DOCTORADO EN DERECHO DE LA CULTURA
UNED – Universidad Carlos III de Madrid
Curso 2005-2006

CURSOS Y SEMINARIOS AFINES

Procesos culturales en red
Perspectivas para una política cultural digital

Maria Perez
ptqk@freesurf.fr

Índice

Introducción

La apropiación de la información
y su transformación en conocimiento
por parte de los ciudadanos
es un acto cultural.

Artículo 12 de la Agenda XXI de la Cultura.

Hablar de cultura en la era de la información se ha convertido en un lugar común en el que confluyen perspectivas diversas. Desde el mundo del arte, se imaginan posibilidades de explotación creativa de los nuevos medios y se discute sobre los modelos de exposición y conservación del *new media art*. Para el derecho de la cultura y la gestión cultural, a menudo, la cuestión gira en torno a la propiedad intelectual y las amenazas de la digitalización para los creadores y los distribuidores. Frente a esto, los discursos de la "cultura libre" ensalzan la necesidad de garantizar el acceso abierto a los medios de producción cognitiva, tanto respecto de los contenidos como del código informático. Las industrias culturales, por su parte, exploran el modo de adaptarse a los cambios tecnológicos optimizando sus recursos y creando productos adaptados a los hábitos de consumo digital. Y desde la antropología y los estudios culturales se advierte de las nuevas formas de exclusión e invisibilidad que acompañan a la economía informacional.

Una de las razones que explica esta diversidad es que estas aproximaciones parten de conceptos de cultura diferentes, que oscilan entre la definición objetual y la procesual. Las primeras, más comunes, abordan el asunto desde la materialidad de los bienes culturales, resultado de las actividades de producción cognitiva y simbólica. En estos casos, el debate se centra en la digitalización de los soportes y la transposición de las políticas culturales tradicionales al ámbito digital. A esta aproximación corresponden los enfoques que reflexionan sobre la cultura a partir de su explotación sectorial por parte de industrias culturales (cine, música y libros digitales, videojuegos, etc..) o de entidades públicas que protegen y promueven los bienes y valores culturales (digitalización de fondos museísticos, archivos y bibliotecas, programas virtuales de fomento de la participación ciudadana en las políticas culturales locales, virtualización de la enseñanza, etc...).

El objetivo de este trabajo es otro. Parte de una concepción sociosemiótica de la cultura digital en la que ésta es asimilada al "*conjunto de procesos sociales de producción, circulación y consumo de significación en la vida social*" que trasciende el estudio aislado de las innovaciones técnicas. Al entender la cultura como proceso, el estudio de las intersecciones entre ésta y la tecnología se amplía considerablemente. En primer lugar, supone definir el propio concepto de tecnología, distinguiendo entre *tecnologías aplicadas* (como la imprenta, el telégrafo, la televisión o Internet) y *tecnologías cognitivas* (como el alfabeto o el sistema de pensamiento heredado de la Ilustración). En el entorno digital, se produce una convergencia de ambas que exige aproximaciones interdiciplinares y transversales. En segundo lugar, la concepción sociosemiótica sitúa el debate en una perspectiva histórica que permite establecer criterios de comparación

con otros avances tecnológicos del pasado y abordar de manera coherente los distintos niveles en que se desarrollan los procesos de significación en la sociedad tecnológica actual. Propone una perspectiva integral (y disciplinariamente fronteriza) en la que la revolución digital puede ser interpretada a la luz de la terciarización económica, la pérdida de singularidad de las instancias de producción simbólica, el debilitamiento de los referentes culturales de la modernidad y la propia capacidad semiótica de la tecnología.

La cultura digital conlleva una alteración de los *factores de producción de significados,* especialmente visible en el entorno virtual de la red. Un espacio inmaterial, descentralizado y resistente a la jerarquización, en el que millones de señales, infinitamente reproducibles y basadas en un único sistema semiótico, circulan, dejan rastro y pueden ser almacenadas. Su extensa utilización configura un no-lugar de arquitectura nodal y reticular que puede ser recorrido de manera no-lineal, a través de sus múltiples pliegues e interconexiones. Crea asimismo un espacio relacional y de socialización en el que nociones aparentemente tan dispares como las de productor y consumidor, original y copia, e incluso, categorías tan fundamentales del pensamiento moderno como espacio privado y espacio público, se confunden. A continuación, se presentarán los agentes (tecnológicos, digitales o ambas cosas a la vez), lenguajes (como el código binario o el multimedia) y arquitecturas cognitivas (convergentes y rizomáticas) que emergen de la nueva *cultura de redes*. El objetivo es trasladar el eje del debate *desde los soportes hacia los procesos*, es decir, *desde la digitalización de los bienes culturales hacia la reticularidad de los mecanismos de significación*.

I. Procesos de significación en la sociedad contemporánea

El advenimiento de la "sociedad de la información" se asocia con las transformaciones económicas, políticas y culturales de las últimas décadas del siglo XX. Por lo general, es un concepto que se utiliza para señalar un *cambio de paradigma* en la organización socio-económica de los países de capitalismo avanzado. En una primera aproximación, se puede decir que el paradigma del *informacionismo* se basa en la emergencia del capital cognitivo como elemento motor de la economía y en el desarrollo exponencial de tecnologías de información y comunicación cada día más perfeccionadas. Para algunos, estas transformaciones, representadas por el auge de toda una gama de términos precedidos por el prefijo *post*, manifiestan la crisis del industrialismo y el principio de un tiempo histórico cualitativamente distinto. Desde otro punto de vista, la sociedad actual sería, por el contrario, la más industrial de las que han existido precisamente porque extiende los modos de organización fabril a todas las esferas de la experiencia humana, incluida la de lo simbólico-representativo.

Aunque el paradigma tecnoeconómico[1] actual presenta características propias, este tiempo histórico no difiere sustancialmente de los anteriores en cuanto a la relación entre innovación tecnológica y sociedad. Como señala Castells[2], la tecnología no es un dispositivo aislado sino "*la sociedad misma"*, reflejo de los deseos, anhelos y necesidades de las personas y grupos que intervienen en ella. De modo que para analizar el impacto de la economía informacional en los procesos culturales, es necesario partir de un análisis previo del informacionismo como modelo de organización social y su repercusión en los mecanismos de producción y circulación cognitiva.

1. Sociedad de la información y cambio histórico

En mayor o menor medida, todas las sociedades humanas han sido sociedades de la información, sobre todo a partir de la creación del estado moderno, apoyado en una compleja organización burocrática. Weber definía la burocracia como el "*ejercicio de control basado en el conocimiento*" que, a su vez, es fruto de las relaciones de fuerza imperantes en la sociedad. En su "*Historia social del conocimiento*", Burke[3] demuestra que el conocimiento es resultado de un proceso en el que la información es sistematizada y jerarquizada mediante instancias de *legitimación*. Por tanto, posee un carácter siempre *situado* desde una determinada manera de ver el mundo que refleja las dinámicas económicas, ideológicas y políticas de la sociedad. Por ejemplo, la ciencia económica surge como disciplina independiente con la emergencia de las primeras

---

[1] Por "paradigma tecnoeconómico" se entiende el conjunto interrelacionado de innovaciones técnicas, organizativas y gerenciales que producen una nueva gama de innovaciones y modifican la dinámica de la estructura económica y productiva. En el contexto actual, el paradigma tecnológico señala la interacción entre, por una parte, las nuevas tecnologías de información y comunicación (herramientas digitales, productos y sistemas de comunicación) y, por otra, el tejido socio-económico, político y cultural en el que se inscriben, marcado por la mundialización de la economía y el auge del *informacionismo* como modo de organización socio-económica. Ver Castells, M., "*La sociedad red*", "*La era de la información*", Vol. 1, Alianza, Madrid 2005.

[2] Castells, M., "*La sociedad red*", *op. cit*

[3] Burke, P., "*Historia social el conocimiento. De Guttenberg a Diderot*", Paidós, Barcelona 2002.

formas de capitalismo en las ciudades, fruto del reconocimiento social de los comerciantes como grupo de poder de los estados modernos. Más adelante, en el siglo XVIII, cuando Diderot publica la Encyclopédie, ésta recopila el conocimiento existente hasta entonces y lo dota de la validez académica, científica y social que mantiene en la actualidad. Así, "*la selección, organización y presentación del conocimiento no representan un proceso neutral, libre de valor. Son expresión de una visión del mundo, apoyada en un sistema económico, social y político determinado*"[4].

El término tecnología surge en el siglo XVIII como resultado de la interacción entre los avances tecno-científicos y la emergencia de los sistemas productivos de la primera revolución industrial. Desde sus orígenes está, por tanto, íntimamente relacionado con el auge del *industrialismo* como modelo de sociedad y al servicio de sus necesidades. A diferencia de la ciencia, que responde más a la voluntad de conocimiento abstracto (aunque no por ello es menos dependiente de dinámicas sociales e ideológicas), la tecnología se sitúa decididamente del lado de la operatividad y la práctica. "*La técnica es lo contrario de la adaptación del sujeto al medio, puesto que es la adaptación del medio al sujeto*"[5]. Ortega y Gasset recurre al concepto de "sobrenaturaleza" para explicar el modo en que los deseos y los intereses de la sociedad condicionan la trayectoria de las tecnologías. Por su amplia capacidad de penetración en la actividad humana, la tecnología no es un dispositivo autónomo, manifestado en innovaciones concretas, sino que se inscribe en la dinámica de los procesos sociales[6]. El destino de las innovaciones técnicas está condicionado por el entramado social, económico, político y cultural a muchos niveles: sus relaciones de fuerza, su organización de los factores productivos y el uso que los destinatarios hacen de ellas[7].

Preguntarse por el sentido de la tecnología en la actualidad supone analizar cuáles son entonces esas necesidades actuales y el modo en que las innovaciones tecnológicas se adaptan a su satisfacción. Para Mattelart, el auge de la sociedad de la información culmina un proceso histórico iniciado a finales de la edad media cuyo fin es la realización de un proyecto de sociedad "*inspirado por la mística del número*"[8] como herramienta de razonamiento (es decir, de generación cognitiva e interpretación del mundo) y de gestión productiva y social. La idea de la sociedad como red interconectada mediante mecanismos tecno-científicos sería entonces muy anterior a la llamada "revolución de la información". Según este enfoque, la articulación *integral* y *sistemática* de todas las realidades humanas mediante flujos de información que circulan a través de una malla de nodos interconectados (tablas, bases de datos, modelos, protocolos o estándares), es el resultado natural de la modernización iniciada en el siglo XVII. Sus grandes principios rectores serían, desde el punto de vista práctico, las exigencias de funcionamiento de la economía de mercado capitalista y la gestión de la sociedad que la sustenta, y, desde el teórico-ideológico, la consagración de un modo de pensar el mundo basado en el progreso, la ciencia y lo que este autor denomina "*el romanticismo del número*".

A partir del siglo XIX, los mecanismos de organización de las fábricas (automatización,

---

[4] Burke, P., *op. cit.*
[5] Citado por Echeverría, J., "*Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*", Destino, Barcelona 1999.
[6] Castells, M., *op. cit.*
[7] Castells, M., *op. cit.*
[8] Mattelart, A., "*Historia de la sociedad de la comunicación*", Paidós, Barcelona 2002.

mecanización, división del trabajo) se trasladan a la sociedad y consagran la nueva *religiosidad* (en el sentido de *religare*, ligar, unir) del positivismo y el racionalismo, valores emergentes de la Ilustración que cierran definitivamente la era feudal y resuelven su tránsito hacia la era industrial y científica. El número, asociado a la ciencia, permite crear estándares normalizadores y garantiza la eficacia de la organización (la de la fábrica, la de la economía, la de la sociedad) que, cada vez más, es pensada como *sistema* e, incluso, como *organismo*. La norma (la cifra, pero también la gramática) asegura la integración de las partes en el todo y conduce a una visión orgánica y totalizante de los mecanismos sociales de la industrialización. Comienza a insinuarse entonces un modo de vida integral y universalista que, con la aceleración de los medios de comunicación a partir del siglo XIX, culmina con la creación de un estado de opinión que, durante el siglo XX, amplia su círculo más allá de las sociedades industrializadas, hasta los límites del género humano.

La reorganización de la economía a escala global se ha visto impulsada por el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que facilitan la descentralización productiva y el advenimiento de una nueva fase del capitalismo. La creación de riqueza en los países de capitalismo avanzado ya no se basa en la fabricación de productos sino en la comercialización de valores intangibles como marcas, ideas, formas de vida o conocimientos. Las industrias protagonistas de la nueva economía "*en la que las neuronas remplazan a las chimeneas"*[9] son, por lo general, empresas multinacionales dedicadas a la explotación de actividades relacionadas, precisamente, con los procesos de generación de conocimiento: industrias culturales centradas en el ocio, el turismo y el entretenimiento; conglomerados de medios de comunicación de masas que fabrican y distribuyen información; y, en los últimos años, empresas de fabricación de hardware, software y contenidos multimedia.

2. Flujos culturales en la sociedad de economía integrada

El informacionismo se desarrolla en el marco de una economía cada vez más integrada a escala global. La globalización ha desencadenado "*una formidable dinámica de difusión, intercambio y mezcla de elementos culturales, un flujo constante de personas, ideas y objetos*", impulsada por los procesos de liberalización económica y el auge de medios de transporte y comunicación[10]. Debido al cúmulo de dimensiones diversas que se solapan entre sí, las teorías sobre la globalización, a menudo, dejan de lado su impacto en las vidas de las personas que los protagonizan, que es dónde mayormente se producen los fenómenos culturales: "*gente que migra o viaja, que no vive donde nació, que intercambia bienes y mensajes con personas lejanas, mira cine y televisión de otros países, o se cuenta historias en grupo sobre el país que dejó. Se reúnen para celebrar algo lejano o se comunica por correo electrónico con otros a los que no sabe cuándo volverá a ver. En cierto modo, su vida está en otra parte*"[11].

En la globalización, las personas y los grupos establecen una relación simbólica y

---

[9] Naxos, T., *"Ciutat del coneixement o la captura del saber social*" en PePa (Coord.), *"Barcelona, Marca Registrada. Un model per desarmar*", Virus, Barcelona 2004.
[10] González Moreno, B., "*Estado de cultura, derechos culturales y libertad religiosa*", Civitas, Madrid, 2003.
[11] Garcia Canclini, N., "*La Globalización Imaginada*", Paidós, Barcelona 2000.

abstracta con sus referentes identitarios sobre la que proyectan la idea que se hacen de sí mismos. Y esto, en buena medida, se realiza a través de las tecnologías de comunicación e información, atravesadas por mecanismos semióticos y relaciones de poder. Esta referencia a lo simbólico e imaginario es importante también para el derecho de la cultura porque es a través de ella cómo, *en realidad,* los procesos de globalización entran a formar parte del capital cultural de las personas que conciben su situación concreta en el marco global.

Es decir que, junto con la existencia *pública* (económica o política) de los procesos globalizadores existe una dimensión *íntima, privada y personal*, manifestada en los múltiples contactos interculturales sin los cuáles la globalización no sería lo que es. Desde este punto de vista, los procesos globalizadores no pueden reducirse ni al escenario mercantil ni exclusivamente al de las múltiples resistencias manifestadas por la retórica de la *MacDonalización* planetaria, olvidando que la relación entre cultura y economía no puede plantearse exclusivamente en términos antagonistas. La propia lógica capitalista se alimenta tanto de las tendencias de homogeneización como de las muestras de diversidad y multiplicidad, necesarias para hacer competitivos los bienes y servicios que producen. Y la relocalización no produce sólo un renacimiento de lo local sino la reconfiguración resemantizada y reubicada de lo *glocal* como esfera de interdependencias, flujos y movimientos asimétricos. La diversidad cultural se produce así mismo a través de *"comunidades transnacionales ambivalentes"*[12] como los colombianos de Argentina, los mexicanos de California o los cubanos de Miami que contribuyen a las economías de los países del destino y mantienen vivos sus nexos identitarios gracias a la comunicación telefónica y a la creación de espacios culturales propios. En estos casos, se trasciende la comunidad local a través de mecanismos que tienen más que ver con procesos mediáticos y representacionales que con elementos de carácter puramente económico.

3. La emergencia de las burocracias privadas

Otra de las características del informacionismo es que indica una transformación de la economía de mercado en la que las esferas de producción simbólica son arrebatadas del control público. La globalización y la terciarización de la economía privatizan ámbitos cada vez más amplios y, en especial, los que se refieren a la producción informacional, cognitiva, intelectual y simbólico-representativa como la cultura, la investigación, los medios de comunicación o la educación. En efecto, los medios de comunicación de masas y las industrias culturales, que constituyen una de las mayores fuentes de creación de riqueza de la economía global, mercantilizan la capacidad humana de comunicar y significar y el lenguaje verbal y simbólico en cuanto tal.

Esta alianza entre los registros de la economía y los de la producción simbólica produce fuertes tensiones entre la esfera nacional, representada por el Estado-nación, y la transnacional, integrada por los agentes económicos multinacionales. Ulrich Beck considera que la globalización se refiere a "*los procesos en virtud de los cuales los*

[12] Garcia Canclini, N., "*La Globalización Imaginada*", *op. cit*

estados nacionales soberanos se entremezclan con actores transnacionales y sus respectivas posibilidades de poder, orientaciones, identidades y entramados varios"[13]. De existir efectivamente un tiempo histórico nuevo, una de sus características sería la emergencia del sector privado trasnacional como agente privilegiado en el diseño e implementación de decisiones económicas y -a medida que avanzan los procesos de liberalización y desestatalización- también políticas: "*Los Estados soberanos actúan en la actualidad en un entorno tan transformado por las fuerzas del mercado que ninguna institución -siquiera la mayor empresa transnacional o el estado soberano más poderoso- consigue dominar las fuerzas más incontrolables que surgen de un torrente de innovaciones tecnológicas. Es esta combinación entre la corriente incesante de las tecnologías, la competición de mercado descontrolada y las instituciones sociales débiles y fracturadas lo que produce la economía global de nuestros tiempo*s"[14].

El término de "*industria cultural*" nace en 1947, en un momento histórico en el que el racionalismo ilustrado se enfrenta a la irracionalidad de las formas políticas totalitarias y la masificación de los medios de producción cultural, entendidas como las dos caras de una misma dinámica[15]. El supuesto "*caos cultural*" en que desembocan los acontecimientos de la primera mitad del siglo XX se interpreta como una pérdida de centro y una explosión de los niveles de los que se produce la experiencia cultural. Para explicarlo, se alude a la existencia de un *sistema* cuya unidad se formula a partir de la lógica de la industria. Por un lado, la producción en serie aplicada a la esfera cultural sacrifica "*aquello por lo cual la lógica de la obra se distinguía de la del sistema social*". Por otra, la producción de bienes se confunde con la de necesidades, articuladas por la "*irracionalidad de la técnica*" y el auge de herramientas de reproducción seriada.

4. La gestión de las almas: cultura y reproductibilidad

Un elemento esencial a tener en cuenta en la evolución contemporánea de la cultura es el movimiento recíproco que atrae dos esferas tradicionalmente autónomas: la económico-industrial (asociada con valores de uso y de cambio) y la cultural (centrada en la producción de valores signo y símbolo). La confusión funcional que surge de este movimiento altera el lugar propio de la cultura y redefine su posición respecto de la sociedad, la experiencia y la vida. Las vanguardias artísticas de principios del siglo XX, como el movimiento dadá, fueron las primeras en señalar esta curiosa fusión y sus consecuencias en la esfera del arte. Pero será sobre todo a partir de la crisis (social, económica y de valores) provocada por la segunda guerra mundial cuando algunos autores europeos empiecen a analizar con mayor detalle sus causas e implicaciones.

Todos ellos parten de una constatación: el hecho cultural no puede ser analizado al margen de la sociedad en que se produce que, en la era contemporánea, viene marcada por el auge del industrialismo como modelo de organización económica y social. El lugar en que se juegan las posibilidades de transformación social no es ya, solamente, el

---

[13] Beck, U., "*¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*" **,** Paidós, Barcelona 1998.

14 Pérez Tapias, J. A. , *"Internautas y náufragos. La búsqueda de sentido en la cultura digital*", Trotta, Madrid, 2003.

[15] Martín-Barbero, J., "*De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*", Gustavo Gili, Barcelona 1987.

de la economía política (como se piensa desde las corrientes marxistas) sino, cada vez más, el de los espacios que producen y ponen en circulación los mecanismos de significación. El debate se desplaza entonces hacia las industrias culturales, los medios de comunicación de masas y la nueva clase media aupada por la sociedad de consumo. Aunque en las últimas décadas del siglo XX, el modelo industrial ha sido progresivamente desplazado por el post-industrial o informacional, éste no es más que la prolongación histórica del primero.

En la primera mitad del siglo XX, los avances científicos, la emergencia de los movimientos obreros y las dos guerras mundiales que asolan Europa van, poco a poco, transformando el panorama político, social y cultural en los países occidentales. Al término de la segunda guerra mundial, la hegemonía intelectual y económica se traslada de Europa hacia Estados Unidos. La clase media que emerge de este escenario, primero en Estados Unidos y después (gracias al Plan Marshall) en Europa, aglutina parte de la clase trabajadora y de la pequeña burguesía que, progresivamente, comienzan a disolver sus diferencias y cohesionarse en torno a los medios de comunicación de masas y la sociedad de consumo[16]. La esfera de la cultura se convierte así en el lugar estratégico para pensar y articular las posibilidades de cambio social y sus lenguajes de conflicto. Estos movimientos señalan el principio de una *colisión funcional* basada en un movimiento recíproco entre la esfera de la economía y la de la cultura. Por una parte, la cultura es llevada hacia la economía a partir del desarrollo de industrias culturales convertidas en uno de los más poderosos sectores de crecimiento. En la dirección contraria, la economía se aproxima de la cultura al atribuirse las funciones tradicionalmente asignadas a las prácticas culturales, es decir, aquellas que tienen que ver con la capacidad de crear significados, investir identidad, distribuir imaginarios y crear objetos y lenguajes de reconocimiento y diferenciación. La adquisición de este poder por la esfera económica coincide además con la extensión del dominio mediático y la decadencia de las viejas máquinas productoras de identidad (Estado, religión, familia o clase)[17].

Desde la teoría cultural, los primeros autores que reflexionaron en torno a esta transformación son los intelectuales de la llamada Escuela de Frankfurt, como Walter Benjamin y Teodor Adorno cuya radicalidad está sin duda relacionada con el contexto histórico y político posterior a la segunda guerra mundial[18]. Hasta entonces, las teorías sobre la cultura de masas respondían a aproximaciones marxistas, de corte teórico, centradas en la funcionalidad y los modos de producción. Pero la experiencia del nazismo pone al descubierto la textura política y cultural de la economía de mercado cuya tendencia totalizadora modifica el "*lugar estratégico atribuido a la cultura*"[19]. A partir de entonces, los procesos asociados a la cultura de masas empiezan a ser pensados como "*constitutivos de la conflictividad estructural de lo social*" y la problemática cultural como un espacio político estratégico para pensar las contradicciones sociales [20].

---

[16] Baudrillard, J., *"Cultura y simulacro",* Kairos, Barcelona 1978.
[17] Brea, J. L., "*El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*", Cendeac, Murcia 2004.
[18] Martín-Barbero, J., *op. cit*
[19] Brea, J. L., *op. cit*
[20] Martín-Barbero, J., *op. cit*

5. La experiencia social como espectáculo

Así, a partir de la segunda mitad del siglo XX, las industrias culturales y los medios de comunicación de masas articulan la unidad pérdida de un sistema en crisis de referentes. La lógica mercantil se aplica a la esfera del ocio (tradicionalmente asociado al consumo de bienes culturales, estilos de vida, turismo o entretenimiento), que empieza a ser organizada en base a una sucesión automática de operaciones reguladas. Se convierte entonces en "*la otra cara del trabajo mecanizado*" que culmina la extensión de la lógica industrial (taylorista, seriada y mecanizada) hacia todas las esferas de la experiencia humana y social[21].

Guy Debord[22] explica este tránsito mediante el recurso a la llamada "*sociedad del espectáculo"* que mercantiliza los espacios de producción y reproducción social y la propia capacidad humana de comunicación. El espectáculo es el producto característico de las industrias culturales y del entretenimiento. Sin embargo, en el contexto de la organización productiva postfordista, la comunicación humana pasa a ser un ingrediente esencial de la cooperación productiva, que supera el ámbito de las industrias culturales y afecta al conjunto de la economía: "*El espectáculo tiene entonces una doble naturaleza: producto específico de una industria particular y quintaesencia del modo de producción en su conjunto*"[23]. Comienza a insinuarse entonces una incipiente forma de "*capitalismo cultural*"[24], basado en la explotación económica de la experiencia social y los procesos de significación. En opinión de José Luis Brea, en el *capitalismo cultural* se produce la colisión del "*sistema económico-productivo y el subsistema de las prácticas culturales y de representación*"[25]. Esta reconfiguración económica y productiva "*afecta inexorablemente al espacio en que se desarrollan las prácticas culturales por cuanto supone la extinción práctica del existir separado del espacio -el de la producción simbólica- en que aquellas se desarrollaban*".

Al hilo de la mercantilización de lo social, surge un nuevo tipo de superficialidad en el sentido más literal que vuelve arcaicas las formas modernas de pensar la cultura[26]. En

---

[21] Esta crisis de la cultura entraña también la esfera del arte que se ve privado de su función sagrada y ritual, de su *aura*. A partir de aquí, surgen movimientos artísticos que propugnan la desublimización del arte y la confusión entre éste y el espacio de la vida. Al estar ahora profundamente ligado a la lógica de la economía mercantil, la práctica artística entra en una contradicción ya que, por una parte, logra su autonomía respecto a la función ritual que le atribuía el pensamiento moderno y, por otra, se vuelve mercancía y se aleja de la vida a la que, supuestamente, se quería acercar. Ver Benjamin, W., "*La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica*" en "*Discursos interrumpidos*" vol. I, Taurus, Madrid 1987.Las prácticas artisticas que se hacen eco de estas transformaciones y fundan en ellas su nueva función social empezaron a manifestarse con anterioridad, a principios del siglo XX. Greil Marcus traza un recorrido histórico por la genealogía artística oculta del siglo XX que incluye a los creadores de las primeras vanguardias (dada y deconstructivismo ruso) , a los artistas punk de los años ochenta y a los movimientos situacionistas y letristas liderados por Guy Debord en la década de los cincuenta. Las segundas vanguardias de los años sesenta y las actuales tendencias de *communication guerrilla* continúan esta linea de acción que auna práctica artística y posicionamiento social y resultan muy esclarecedoras para reflexionar sobre los modos culturales contemporáneos. Ver Marcus, G., "*Lipstick Traces. Une histoire secrète du Xxème siècle*", Gallimard, Paris 1998.

[22] Debord, G., "*La société du spectacle*", Poche, Paris 1996

[23] Virno, P., "*Gramática de la multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas*", Traficantes de sueños, Madrid 2003

[24] Brea, J. L., *op. cit*

[25] Brea, J. L., *op. cit*

[26] Jameson, F., "*El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*", Paidós, Barcelona

opinión de Jameson[27], se inaugura así "*un nuevo reino para el sentido supremo de la época contemporánea que es la visualidad*". La sociedad centrada en la imagen transforma lo real en una "*colección de pseudoacontecimientos*" que intensifica la lógica del capitalismo. Se produce así una "*muerte de lo trágico*"[28] que desarticula la "*cuasi- autonomía*" de la que, hasta entonces, había disfrutado la cultura[29]. José Luis Brea señala incluso la emergencia de un *cuarto sector*, integrado por *industrias de la subjetividad*[30] que responden a las demandas sociales en el ámbito de la vida psíquica, emocional y afectiva.

Jameson insiste en que esta transformación de la esfera de la cultura no se refiere solamente a una cuestión de contenidos, limitado a las actividades que son objeto de explotación mercantil. Señala además "*una mutación más fundamental del mundo objetivo en sí mismo, convertido en un conjunto de textos o simulacros*"[31]. El valor de cambio asociado al espectáculo se generaliza hasta el punto de desvanecer todo recuerdo del valor de uso. La imagen, convertida en la forma final de reificación mercantil, materializa la cultura del *simulacro*, basada en la producción y circulación de copias idénticas de las que jamás ha existido original.

Esta transformación especular del lugar de la cultura afecta a los modos de pensamiento abstracto: *"Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal"* [32]. El territorio de la realidad, por tanto, ya no es anterior al mapa. En adelante será el mapa el que preceda al territorio, convertido en "desierto de lo real". Los códigos de referencia son liquidados y sustituidos por sistemas de signos que simulan lo real y las diferencias pasan entonces a ser *"generación simulada de diferencias"*. Esto anula la distancia crítica necesaria para elaborar prácticas y políticas culturales que puedan siquiera ser pensadas fuera de este sistema totalizador:"*En tanto que sometida a las exigencias de la representación, la diferencia no puede, ni podrá nunca, ser pensada en sí misma*"[33].

Se rompe así la base del pensamiento humanista occidental, comprometido con el poder dialéctico de las representaciones que imagina y consensua "*que un signo pueda remitir a la profundidad del sentido, que un signo pueda cambiarse por sentido y que cualquier cosa sirva como garantía de este cambio*"[34]. El poder de las imágenes señala la muerte del modelo, reducido a una acumulación de escenografías de realidad. Pensar la diferencia desde el simulacro indica que el signo ya no puede trocarse por lo real sino que se da a sí mismo dentro de un circuito initerrumpido donde la referencia (el original, el modelo) ha desaparecido: "*el momento crucial se da en la transición desde unos signos que disimulan algo a unos signos que disimulan que no hay nada*" [35].

1991.

[27] Jameson, F., *op. cit*

[28] Martín-Barbero, *op. cit*

[29] Jameson, F., *op. cit*

[30] Brea, J. L., *op. cit*

[31] Jameson, F., *op. cit*

[32] Jameson, F., *op. cit*

[33] Deleuze, G., "*Diferencia y repetición*" citado por Brea J. L., *op. cit*

[34] Baudrillard, J., *op. cit*

[35] Baudrillard, J., *op. cit*

6. La era del capitalismo cognitivo

La utilización del concepto de capitalismo cognitivo, aunque muy extendida en la literatura crítica actual, será meramente metodológica, a sabiendas de que carece de precisión científica y seguramente no engloba todas las dimensiones de los cambios en curso. A pesar de ello, resulta útil como herramienta de reflexión porque relaciona los dos niveles en los que, en este momento, interesa insistir: el papel del conocimiento como fuerza productiva y la organización socio-económica del capitalismo avanzado. Aunque todas las sociedades se han basado en la producción y el consumo de signos, ahora, como señala Castells, "*por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción*"[36].

La noción de capitalismo cognitivo es heredera del concepto de *general intellect* o *intelectualidad de masas* que, con buena intuición, acuñara Marx en 1863. En el "Fragmento sobre las máquinas"[37] , Marx señalaba la creciente aplicación de la ciencia al proceso productivo, objetivada en el sistema de máquinas, de modo que "*el conocimiento o el knowledge social general se ha convertido en fuerza productiva inmediata*". La importancia del general intellect no estaría tanto en los dispositivos tecnológicos sino en la "*puesta a trabajar*" de las capacidades intelectuales y lingüísticas genéricas y el saber abstracto como nuevo "*continente de la práctica humana*"[38]. En el pensamiento marxista, los trabajadores intelectuales son considerados "*indirectamente productivos*" porque, a mediados del siglo XIX, los procesos de producción intelectual son "*tan insignificantes comparados con el conjunto de la producción, que se los puede dejar totalmente de lado*". Siglo y medio más tarde, la terciarización de la economía y el auge de las industrias culturales y de la comunicación obligan a replantear el significado de la productividad inmaterial. Para Marx, es productivo todo acto creador de plusvalía, esto es, que tiene por resultado "*mercancías, valores de uso que poseen una forma autónoma, distinta de los productores y de los consumidores, y que por tanto pueden subsistir en el intervalo entre producción y consumo, y circular durante este intervalo como mercancías susceptibles de ser vendidas*".

Esta alianza entre los registros de la economía y los de la producción simbólica, característica de la sociedad de la información, sería uno de los principales indicadores del capitalismo cognitivo que ya apuntara Guy Debord[39]: "*el espectáculo es la comunicación humana transformada en mercancía*". Los medios de comunicación de masas y las industrias culturales, que constituyen una de las mayores fuentes de creación de riqueza de la economía global, mercantilizan la capacidad humana de comunicar y significar y el lenguaje verbal y simbólico en cuanto tal. El espectáculo es el producto característico de las industrias culturales y del conocimiento. Sin embargo, en el contexto de la organización productiva postfordista, la comunicación humana pasa

[36] Castells, M., *op. cit.*

[37] Marx, K. "*Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*" vol. 2, Siglo XXI, Madrid 1979.

[38] Rodríguez, E. y Sánchez R., "*Entre el capitalismo cognitivo y el Commonfare*", en VVAA, "*Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*", Traficantes de sueños, Madrid 2004.

[39] Debord, G., *op. cit*

a ser un ingrediente esencial de la cooperación productiva, que supera su ámbito (el de las industrias culturales y similares) y afecta al conjunto de la economía. "*El espectáculo tiene entonces una doble naturaleza: producto específico de una industria particular y quintaesencia del modo de producción en su conjunto*"[40]. Y las fuerzas productivas que dan espectáculo son, cada vez más, las competencias lingüístico-comunicativas y el *general intellect*. En opinión de J. L. Brea, en el "capitalismo cultural" (que sería una forma específica de la nueva economía) se produce la colisión del "*sistema económico-productivo y el subsistema de las prácticas culturales y de representación*"[41]. Dicho de otro modo, los procesos de capitalismo cultural se producen cuando la lógica de lo económico-cuantitativo amplía su campo de actuación y patrimonializa ámbitos tradicionalmente excluidos de él, como la producción de identidades y significados. En este sentido, en la sociedad de la información, los esfuerzos productivos se desplazan hacia lo simbólico-intangible para atraer inversiones relacionadas con el mercado de explotación cultural a escala planetaria.

El capitalismo cognitivo alberga una contradicción intrínseca que pone en tela de juicio el concepto clásico de propiedad privada, en que se basan las sociedades contemporáneas. La patrimonialización del intelecto que subyace a los conceptos jurídicos y económicos de propiedad intelectual e industrial encaja mal con las características esenciales de lo cognitivo, señaladas por su abundancia y, a medida que avanza la digitalización, su capacidad de reproducción y circulación masiva y con costes tendentes a cero. El modelo económico liberal se fundamenta en el *principio de escasez* pero el capital cognitivo, de las personas o los pueblos, es esencialmente abundante e ilimitado. Hay un dicho de la cultura hacker -que, como se verá, ha desarrollado una amplia literatura sobre la circulación de los saberes en la era global-, que dice: "*Si yo tengo una manzana y te la doy, ya no la tengo. Si yo tengo una idea y te la cuento, los dos tenemos una idea*". Retomando la terminología de Negroponte[42], se puede decir que la contradicción deriva también de que la economía moderna está estructurada en base al mundo físico de los átomos, mientras que el modelo económico informacional, propio del capitalismo cognitivo, depende de la circulación de bits. Esta situación está ya produciendo disfunciones cada vez más acusadas en el modo de gestión y gobierno de esta nueva forma de generación de riqueza. Los distintos movimientos a favor de la libre circulación de los saberes, no sólo en el espacio virtual sino también en "*el espacio de los átomos*", son sólo una de las manifestaciones de la crisis actual.

[40] Virno, P., *op. cit*
[41] Brea, J. L., *op. cit*
[42] Negroponte, N., "*El mundo digital*", Ediciones B, Barcelona 1995.

II. Procesos de significación y nuevas tecnologías

La transformación fundamental que aporta el modo de capitalismo cognitivo en la actualidad no es que la nueva economía sea *del conocimiento*, sino que los agentes económicos que operan a escala global la comparten, distribuyen y aplican a procesos de producción y gestión, fundados en tecnologías digitales. Se trata de un proceso en el que el conocimiento y la información son aplicados a dispositivos *maquínicos* y *tecnológicos* de generación de conocimiento y procesamiento de la información en un círculo de retroalimentación acumulativa entre, por una parte, la innovación y, por otra, los usos sociales que se le otorgan[43].

La materia prima de la nueva economía – el conocimiento- se encuentra en una posición de fuerte dependencia respecto del paradigma tecnológico. Negroponte señala que, en la sociedad informacional, el conocimiento no se manifiesta en forma de átomos sino de bits, entidades invisibles y codificadas en lenguaje binario, que "*no pesan, no tienen olor y viajan a la velocidad de la luz*". Pero, a diferencia de las revoluciones tecnológicas previas, ahora el conocimiento no se utiliza sólo para actuar sobre la tecnología sino que es también intervenido por ella, condicionando el modo en que se produce, se distribuye y se consume.

1. La revolución del usuario

Cuando Daniel Bell inventó el teléfono, su intención era que se utilizase para el ocio y el consumo cultural, como escuchar conciertos de música o asistir a clases a distancia. Sin embargo, en un país tan vasto y aún relativamente joven como eran entonces los Estados Unidos, lo que más añoraban sus habitantes no era la música, sino la comunicación. Aquellos americanos de principios de siglo se apropiaron de la telefonía para adaptarla a sus necesidades inmediatas: reducir las grandes distancias que separaban a unas comunidades de otras y fortalecer su cohesión. También el modo de gestión del conocimiento que inauguran las tecnologías de la información es fruto de *las prácticas y los usos* de sus primeros usuarios y sigue llevando su sello, social y culturalmente. Las dos fuentes de Internet, la investigación del sector militar-científico y la contracultura de la costa oeste, conectados por el mundo universitario, sentaron las bases de una emergente cibercultura. El primero puso a punto las herramientas y protocolos técnicos mientras que el segundo, empapado de literatura beatnik y ciberpunk, la perfeccionó sentando las bases de la nueva *cultura de redes*. La formación y difusión de Internet a través de las redes universitarias y contraculturales determinó para siempre la estructura del nuevo medio y su arquitectura[44]. Las comunidades de tecnólogos que, cohesionados en torno al movimiento del software libre[45], mejoraban el sistema y lo devolvían a la comunidad, impulsaron la aparición de formas de comunicación específicas del nuevo medio como la informalidad, la independencia, el intercambio gratuito y la producción descentralizada y colaborativa.

---

[43] Castells, M., *op. cit.*
[44] Castells, M., *op. cit.*
[45] Stallman, M., "*Software libre para una sociedad libre*" consultable online en http://sindominio.net/biblioweb/pensamiento/softlibre/. Ver también Sobre las comunidades de software libre, ver http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre; http://es.wikipedia.org/wiki/Linux

Por la descentralización que las caracterizan, las tecnologías de la información han generado comunidades virtuales[46] de personas cohesionadas en torno a intereses comunes que intercambian información de modo desinteresado y configuran redes electrónicas de comunicación auto-definidas y de geometría variable. Las personas que participan en ellos se comunican sobre los temas más diversos, pueden mantenerse conectadas sin importar el lugar o el tiempo de acceso y cuentan con la posibilidad de consultar cuando lo deseen el contenido de sus comunicaciones, que quedan archivadas *online*. En estas redes, los usuarios son al mismo tiempo productores, distribuidores y destinatarios de mensajes y participan activamente en la creación de sus propios códigos culturales y cognitivos. "*Give back to the web what the web has given you*" es uno de los principios éticos de la cultura hacker que pone de relieve la importancia que, para estas comunidades, tiene la intervención activa en la producción de conocimiento en el sentido de que, si todos los usuarios fueran meros consumidores de información, la red, tal y como la conocemos, no existiría.

En su "Teoría de la radio" (1927-1932), Bertold Brecht[47] afirmaba: "*la radio tiene una cara donde debería tener dos. Es un simple aparato distribuidor, simplemente reparte (...). Hay que transformar la radio, convertirla de aparato de distribución en aparato de comunicación(...). La radio sería el más fabuloso aparato de comunicación imaginable de la vida pública (...) si supiera, no solamente transmitir, sino también recibir, por tanto no solamente oír al radioescucha, sino también hacerle hablar, y no aislarle, sino ponerse en comunicación con él. La radio debería en consecuencia apartarse de quienes la abastecen y constituir a los radioyentes en abastecedores.*"

Esto es precisamente lo que los internautas y las comunidades virtuales han hecho con las nuevas tecnologías de información y comunicación: utilizarlas para convertirse en agentes activos de creación y distribución de información, conocimiento y cultura, adaptándolas a las necesidades de la era digital. Es el caso de los weblogs o bitácoras, sitios web periódicamente actualizados que recopilan cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores y permiten que los lectores dejen comentarios. La revolución de los weblogs ha estado en su capacidad para democratizar la creación de contenidos y organizar su flujo a través de comentarios, links y sidebars. No son solamente diarios personales sino verdaderos espacios de encuentro y producción, individual o colaborativa, en los que los lectores, al dejar comentarios, se convierten a su vez en creadores de contenidos. Por su frescura y cercanía, los weblogs se utilizan cada vez más en el ámbito periodístico y han dado lugar a lo que se conoce como "periodismo participativo" en el que la información circula "*de abajo hacia arriba y en el cuál hay poca o ninguna supervisión formal de un cuerpo administrativo*"[48]. A diferencia del modelo de emisión, en la que las noticias son elaboradas por periodistas profesionales y filtradas antes de llegar a la audiencia, en los modelos de interconexión (también llamados punto a punto o red social), las comunidades de bloggers en línea discuten y amplían las noticias de los medios tradicionales, a la vez que producen "*reportería local, reportería innovadora, comentarios y verificación de hechos, que los medios tradicionales aprovechan como fuentes e ideas para hacer historias*"[49]. Este nuevo "ecosistema de medios", lógicamente preocupa a los medios tradicionales, que

[46] Rheingold, H., "*Multitudes inteligentes. La nueva revolución social en Internet*", Gedisa, Madrid 2002.
[47] Brecht, B., "*El compromiso en literatura y arte*", Península, Barcelona 1984.
[48] Gillmor, D., "*Nosotros, el medio*" en http://www.hypergene.net/wemedia/espanol.php.
[49] Gillmor, D., *op.cit.*

cuestionan su calidad y fiabilidad. Sin embargo, en un panorama marcado por el capitalismo cognitivo, en el que la información se ha convertido en una forma de mercancía más, centrada en la creación de sensaciones[50], la emergencia de formas alternativas de comunicación, no deja de tener una lectura esperanzadora.

Dan Gillmor habla de *adoptadores* en referencia a las personas que se están apropiando de las tecnologías e información utilizándolas de una forma inédita, distinta de aquella para la que fueron diseñadas. Castells, por su parte, señala la diferenciación creciente entre lo que él denomina *interactuantes* e *interactuados*. Mientras que los primeros se limitan a la utilización unidireccional de la red para navegar, leer noticias, adquirir productos o descargar archivos, los segundos intervienen activamente en ella, creando los contenidos que consumen los primeros. Estos últimos son los protagonistas de la llamada "revolución del usuario" que, mediante su interacción, generan redes comunicacionales propias y, con frecuencia, auto-gestionadas, que se superponen a las tradicionales. El espacio de medios independientes Indymedia[51] sería, en este sentido, un caso especialmente exitoso de *interactuantes* mediáticos. Indymedia es seguramente la red mediactivista más extendida, eficaz y popular que ha dado Internet, ejemplo paradigmático del lema de Jello Biafra "*Don´t hate the media, become the media*"[52]. Creada en Seattle en 1999, en el marco de los movimientos de resistencia glocal, funciona a través de una herramienta de publicación abierta en la que cualquier persona puede publicar noticias, archivos de audio y video, y comentarlos. La eficacia de estas redes se ha puesto de manifiesto repetidas veces, especialmente en los momentos críticos en los que los medios tradicionales no pueden, o no quieren, suministrar información veraz (por ejemplo, en los atentados del 11 de marzo de 2004 en Madrid o en las recientes revueltas en las banlieus francesas).

2. La arquitectura del conocimiento en red

Internet constituye a la vez un medio de comunicación, de información, de memorización, de producción, de intercambio y de interacción virtualizadas. Cada una de estas funciones merecería un estudio detallado, pero lo que interesa en estos momentos es mostrar que todas ellas *convergen* en un único espacio y dan lugar a una arquitectura *integrada*, fruto de la interacción de los agentes que intervienen en ella. Si en los primeros tiempos de la red, estos agentes fueron sobre todo grupos de programadores con altas capacidades tecnológicas, en la actualidad, debido a la proliferación de herramientas web de producción abierta y colaborativa, son cada vez más los propios internautas. Con cada nuevo link, cada nueva conexión o cada nuevo usuario que interacciona en el sistema, se modifica la estructura de la red, cuyo valor aumenta a medida que crecen las conexiones y el flujo de información que las atraviesa. Mientras que la web los años noventa era relativamente estática y estaba diseñada sólo para la lectura y la descarga de informaciones localizadas en *sites* remotos, periódicamente actualizados[53], el desarrollo de aplicaciones web cada día más perfeccionadas ha ido cambiando su arquitectura hacia una mayor apertura y

[50] Ramonet, I., "*La tyrannie de la communication*", Gallimard, Paris 2002.
[51] http://www.indymedia.org
[52] http://en.wikipedia.org/wiki/Jello_Biafra. Última consulta: 12 de junio de 2006.

[53] Gillmor, D., *op. cit.*

descentralización.

Para hacer referencia a este fenómeno, se utiliza cada vez más el concepto de web 2.0, aunque la propia historia de Internet muestra que su arquitectura quizás no difiera tanto de la de la década de los noventa. La evolución estaría más bien en que ahora su reticularidad, descentralización y apertura son más evidentes y gozan de mayor visibilidad. Por su morfología, Internet ha sido siempre un espacio inacabo que fue tomando forma, como se ha señalado, por la interacción colaborativa de las comunidades que impulsaron su nacimiento. Para muchos, la crisis de las empresas *dot.com* en 2001 se explicaría precisamente por una errónea interpretación de lo que era la red, considerada como un simple espacio de descarga de contenidos. En aquellos años, miles de compañías se lanzaron a la explotación del nuevo espacio con actividades centradas en la comercialización y ordenación de la red. Se crearon portales, dedicados a temáticas diversas, cuyo fin de atraer y guiar al internauta hacia actos de consumo. Para algunos autores[54], el fracaso de estas empresas se debe a que ignoraron la esencia reticular de Internet y el papel que, en una arquitectura naturalmente abierta, estaban llamados a cumplir los usuarios. Casos como Amazon[55] (sitio web dedicado a la venta de libros por intenet) e Ebay[56] (dedicado a las subastas) han demostrado que el negocio no está reñido con la participación de los usuarios sino que, por el contrario, los convierte en consumidores más eficaces.

A ello ha contribuido, en buena medida, el éxito de herramientas web pensadas para la producción colaborativa, que se gestionan directamente en red a través de un navegador y admiten la posibilidad de atribuir a los contenidos un orden, una jerarquía y un significado. Un wiki permite que se escriban artículos colectivamente por medio de un lenguaje de wikitexto editado mediante un navegador. Aunque la mayoría de wikis están abiertos al público sin la necesidad de registrar una cuenta de usuario, esta tecnología se utiliza cada vez más para crear espacios de trabajo deslocalizados en los que varias personas pueden trabajar sobre un mismo proyecto sin necesidad de estar físicamente situadas en el mismo lugar. El ejemplo paradigmático es la Wikipedia[57], enciclopedia libre multilingüe que, según un estudio de la revista científica Nature sería casi tan exacta como la enciclopedia Britanica[58]. También pertenece a esta nueva generación de aplicaciones, el popular You Tube[59], sitio web para videos de pequeño formato que apunta algunas de las posibilidades del nuevo medio en la creación, distribución y consumo de cultura audiovisual. Según datos de 2006, You Tube registra 20.000 uploads y 15 millones de descargas al día[60].

En estos caso, como en el de Flickr[61] o Del.icio.us[62], los usuarios no solamente añaden

---

[54] De Vicente, J. L., "*Inteligencia colectiva en la web 2.0*" en V.V.A.A., "*Creación e inteligencia colectiva*", Zemos_98, Sevilla 2005. Consultable online en http://www.elastico.net/archives/005717.html.

[55] http://www.amazon.com

[56] http://www.ebay.com

[57] http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki

[58] Este estudio se realizó para entradas de contenido científico en la versión inglesa de Wikipedia.

[59] http://www.youtube.com

[60] Estalella, A. "Y*ou Tube destaca en la Red con sus servicios de descarga de vídeos*", artículo aparecido en el *Ciberpaís*, suplemento de cultura digital del diario El País , 16 de marzo de 2006. http://www.elpais.es/articulo/elpcibred/20060316elpcibenr_1/Tes/red/You/Tube/destaca/Red/servicios/descarga/videos

[61] http://www.flickr.com/

[62] http://del.icio.us/

contenidos a la red sino que los clasifican y les asignan un significado. Esta estrategia de clasificación colaborativa de la información, cuya implementación más popular son los *tags* o etiquetas, ha recibido el nombre de *folksonomia*. Así como los blogs democratizaron la publicación de contenidos, las folksonomías están a su vez democratizando la propia arquitectura de la información. En el caso de Flickr, los usuarios comparten sus fotografías y les asignan un significado a través del cual se construye una gran estructura semántica de imágenes que se pueden recorrer en todas las direcciones. Del mismo modo, los usuarios del servicio del.icio.us etiquetan los enlaces de interés y generan una clasificación temática muy precisa del crecimiento diario de la web. Por su parte, el estándar de sindicación de contenidos RSS, que primero adaptaron por los bloggers para informarse de la actualización de un sitio web, ha supuesto el primer paso importante hacia la automatización y programación colaborativa del contenido de la red. Un RSS consiste en un flujo de datos que extrae el contenido de un sitio web de modo que pueda trasladarse a otra interfaz, designado por otro usuario. Tras la popularización del RSS, las "interfaces de programación de aplicación" (APIs) permiten extraer la información de la base de datos de un gran servicio *online* e incorporarla a otra aplicación.

Como dice Dan Gillmor[63], "*estamos aprendiendo a programar la web*". Algo que recuerda a las derivas visionarias de los autores del ciberpunk, como Bruce Sterling o William Gibson, que recreaban mundos en los que la red funcionaría como un sistema nervioso global. Lo que es cierto es que, en la medida en que avancen y se consoliden estas herramientas, que además tenderán a estar cada vez más en la red (y no en los sistemas operativos de los ordenadores), irán modificando los hábitos de creación y consumo de información. Si esto se cumple, un día la red funcionará como un gran cerebro global y dará lugar a algún tipo de inteligencia colectiva, lo que levanta cuestiones complejas, como la privacidad de los datos y la posición de los y las excluidos del nuevo sistema de generación de conocimiento. Por otra parte, la construcción de esta gran red de inteligencia colectiva estará condicionada por lo que decidan los propietarios de las aplicaciones, como de hecho ya está ocurriendo. Esta es la razón por la que los movimientos a favor del código abierto, auto-proclamados como tecno-políticos, defienden con tanto ímpetu la necesidad de garantizar tanto el libre acceso a contenidos, como la apertura del código informático, la futura "*ley del ciberespacio*"[64].

3. Un nuevo entorno simbólico: código fuente y lenguaje multimedia

"La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica" de Walter Benjamin[65] comienza con una cita de Paul Valéry que dice: "*En un tiempo muy distinto al nuestro, y por hombres cuyo poder de acción sobre las cosas era insignificante comparado con el que nosotros poseemos, fueron instituidas nuestras Bellas Artes y fijados sus tipos y usos. Pero el acrecentamiento sorprendente de nuestro medios, la flexibilidad y la precisión que éstos alcanzan, las ideas y costumbres que introducen, nos aseguran respecto de cambios próximos y profundos en la antigua industria de lo Bello. En todas*

[63] Gillmor, D., *op. cit.*
[64] Lessig L., "*El código y otras leyes del ciberespacio*", Taurus Digital, Madrid 2001.
[65] Benjamin, W., *"La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica*" en "*Discursos interrumpidos*" vol. I, Taurus, Madrid 1987.

las artes, hay una parte física que no puede ser tratada como antaño, que no puede sustraerse a la acometividad del conocimiento y la fuerza modernos. Ni la materia, ni el espacio, ni el tiempo son, desde hace veinte años, lo que han venido siendo desde siempre. Es preciso contar con que novedades tan grandes transformen toda la técnica de las artes y operen por tanto sobre la inventiva, llegando quizás hasta a modificar de una manera maravillosa la noción misma del arte."[66]

Para la historia del conocimiento humano, la emergencia del alfabeto supuso la aparición de una tecnología conceptual que transformó la comunicación humana y separó la comunicación escrita del sistema visual de símbolos, relegado al mundo de las artes y la liturgia[67]. Con la invención y la difusión de la imprenta, la cultura escrita se consagró como artefacto intelectual de aprehensión, descripción, explicación y modificación del mundo que nos rodea. Así, casi todos los actos sociales se acompañan de un registro escrito que lo valida y los sitúa en la realidad. Muchos años de formación se dedican al desarrollo de facultades de lectura y escritura que serán los instrumentos claves en la adquisición del conocimiento formalizado[68]. Pero la escritura, a la que situamos "*en un lugar central de nuestra concepción de nosotros mismos como pueblo poseedor de una cultura*"[69], no es sino un cúmulo de suposiciones en que se basan buena parte de los mitos de la cultura occidental: desde la supuesta superioridad de las culturas escritas sobre las orales hasta la relación entre alfabetización y desarrollo económico.

Como señala Mc Luhan, "*mediante un signo desprovisto de sentido ligado a un sonido desprovisto de sentido hemos construido la forma y el sentido del hombre occidental*"[70]. Él, junto a otros autores de la llamada "escuela de Toronto", como Havelock e Innis, cuestionan las teorías psicológicas que asocian escritura y funcionamiento mental, alfabetización y capacidad de desarrollo cognitivo. En su opinión, las diferencias culturales entre los pueblos de tradición oral y los de tradición escrita podrían explicarse en términos de *tecnologías de comunicación*, como el alfabeto o la imprenta. En su historia de la lectura entre los siglos XIV y XVIII (esto es, en el tránsito de la cultura escrita como patrimonio de unos pocos a su proliferación como hábito popular), Roger Chartier[71] distingue tres niveles. El primer nivel sería el del análisis intrínseco de las obras que atiende a su estilo, su contenido y su discurso, a-histórico y desconectado de las condiciones económicas, políticas y sociales del momento en el que fue creada. El segundo estaría integrado por los formatos que vehiculan el contenido intrínseco de las obras, es decir, los soportes que históricamente han servido para transmitirlas y hacer de ellas objetos de consumo e identificación (material, tipografía, tamaño, forma, ilustraciones, etc...). Y por último, las prácticas y usos en los que dichas obras son recibidas e interiorizadas (lectura en voz alta, solitaria, intelectual, profesional, intensiva, extensiva...).

La tesis de Chartier es que, para entender el modo en que la circulación multiplicada de lo escrito impreso transformó las formas de sociabilidad y el pensamiento de las

---

[66] Valéry, P., "*Pièces sur l´Art*" en "*La conquête de l´ubicuité*", citado por Benjamin, W., *op. cit.*
[67] Castells, M., *op. cit.*
[68] Olson, D., "*Desmitologización de la cultura escrita*", en *"El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento*", Gedisa, Madrid 1998.
[69] Olson, D., *op. cit.*
[70] Mc Luhan, M. "*La Galaxia Guttenberg*", Planeta Agostini, Barcelona 1975.
[71] Chartier, R., *"El orden de los libros. Lectores, autores, bibliotecas en Europa entre los siglos XIV y XVIII"*, Gedisa, Barcelona 2000.

sociedades del Antiguo Régimen, el estudio no puede detenerse en un análisis a-histórico y autónomo de las obras sino que debe incorporar el de las condiciones externas a las mismas que marcaban tanto su contenido como, sobre todo, sus condiciones de transmisión. Contra una concepción puramente semántica y estructuralista que considera que el público se enfrenta a una obra intelectual abstracta, ideal y despojada de materialidad, Chartier sostiene que los mecanismos, tecnológicos y sociales, de producción, transmisión y recepción determinan su sentido. En la cultura escrita, estos dispositivos engloban las estrategias de escritura del autor, las decisiones editoriales y de taller y las prácticas sociales de lectura. La manera en que estos dispositivos se articulan crea un espacio que es dónde se construye el sentido global e históricamente situado de la obra. Los cambios en las modalidades formales de presentación de lo escrito modifican su registro de referencia y sus códigos de interpretación. Con el triunfo de los blancos sobre los negros, por ejemplo, los editores del Antiguo Régimen decidieron que la ventilación de la página en párrafos y apartados facilitaría la recepción del discurso para el público menos iniciado. De este modo, al allanar el acceso de la obra a nuevas comunidades de lectores, no sólo abrían nuevas perspectivas comerciales para su negocio sino que también empezaron a *sugerir* una determinada manera de leer y comprender las obras. De este modo, la evolución de las técnicas de fabricación y reproducción, la transformación de formas y soportes permitieron apropiaciones inéditas y crearon nuevos usos, nuevos públicos y nuevos contenidos.

Volviendo al entorno digital, el filósofo Javier Echeverría[72] destaca la capacidad de integración semiótica de lo que él denomina “el tercer entorno”, compuesto por “tele-tecnologías” como el teléfono, la radio, la televisión, el dinero electrónico, las redes telemáticas, el multimedia y el hipertexto. Mientras que en el primer y el segundo entornos (asimilados respectivamente al medio ambiente natural y al espacio urbano industrial), la comunicación se desarrolla a través de procesos semióticos diversos y heterogéneos - la expresión corporal, la sexualidad, el habla, la escritura, el dibujo, la música- , en aquél se produce en un sistema semiótico único y polisémico. Gracias al sistema digital y binario basado en bits, pixels y lenguajes de programación, la informática se está convirtiendo en “*el nuevo formalismo integrador de múltiples sistemas de signos*”. Con el auge del lenguaje multimedia, que incorpora hipertexto, imágenes y sonidos, aparece una nueva forma de oralidad en la que convergen diferentes formas de comunicación, antes separadas en distintos dominios de la mente humana, que mediatizan las relaciones sociales y los procesos de creación de conocimiento. Más allá de su función de transmisión de información, el lenguaje (del código binario o del multimedia) constituye un espacio de acción y reacción, con capacidad para intervenir en lo real, “*instaurando o reconfigurando nuevas relaciones, abriendo o cerrando universos de sentido, encauzando modos de acción y reflexión*”[73].

---

[72] Echeverría, J., *op. cit*
[73] Barandiaran, X., “*Activismo digital y telemático. Poder y contrapoder en el ciberespacio*” en http://www.sindominio.net/~xabier/textos/adt/adt.html.

III. Nuevas prácticas artísticas: del cubo blanco a los pliegues rizomáticos

Salvo excepciones, las ideas expresadas hasta aquí no han trascendido al campo de las políticas culturales pero sí al de las prácticas artísticas y es a través de ellas como la cultura de redes empieza a ser tomada en consideración por centros de arte e instituciones. La referencia a las nuevas prácticas artísticas responde a la necesidad de elaborar políticas e instrumentos de intervención que partan de un conocimiento profundo (vivido y experimentado) de la socialización en red sin el cuál será difícil articular políticas y programas de infraestructuras, formación, promoción y conservación de las nuevas manifestaciones culturales. La historia del arte ha demostrado repetidas veces que lo que hoy vive en los márgenes, mañana pasará a engrosar el acervo de las bellas artes histórica y socialmente reconocidas. Como, en su día ocurrió con el movimiento dadá, el reggae o las primeras manifestaciones de videoarte, parte del patrimonio cultural de las próximas décadas se está fraguando, en buena medida, al margen de las políticas culturales. Pero ello no debería ser obstáculo para, partiendo de los errores cometidos y teniendo en cuenta la importancia que los mecanismos de expresión cultural poseen en el capitalismo cognitivo, se trate de formular políticas capaces de acompañar estos nuevos lenguajes y fomentar su contribución a la democratización cultural.

1. *Network* y *new media art* : nuevos lenguajes artísticos

Las prácticas artísticas nos hablan, desde la metáfora, del mundo en el que vivimos, razón por la cuál es tan difícil descontextualizarlas de las demás áreas del hacer humano. El arte se revela como forma sublimada de la conciencia social y, como tal, instrumento de conocimiento cuya función es auxiliar con su aprobación o desaprobación a esa misma sociedad, pudiendo convertirse, de acuerdo a las circunstancias, en instrumento de cambio, transformación o legitimación[74]. Según F. Jameson, el posmodernismo y el "malestar en la cultura" correlacionan *"la aparición de nuevos rasgos formales en la cultura con la emergencia de un nuevo tipo de vida social y un nuevo orden económico"* correspondiendo a la *"sociedad de los medios de comunicación o del espectáculo o del capitalismo multinacional".* Esta emergencia se traduce en la aparición permanente de prácticas artísticas que, al utilizar las aplicaciones técnico-científicas y los mecanismos semióticos de los medios de comunicación, desvelan el modo en que éstas se articulan con el devenir cultural.

Al hilo de la digitalización y el desarrollo de la cultura de redes han surgido nuevos lenguajes artísticos a los que se alude generalmente bajo la expresión, un tanto ambigua, de *new media art*. En sentido estricto, el media art no es otra cosa que *"arte contemporáneo que utiliza las nuevas tecnologías de la comunicación"* o *"arte contemporáneo de expresión audiovisual y multimedia"*[75] que comienza en la década de

---

[74] Padín, C., "*En las avanzadas del arte latinoamricano. El network y el rol del artista antes y después de Lyotard*", en http://escaner.cl/especiales/libropadin.zip.

[75] Baigorri, L., Hipertexto "*Net art*" en Mediateca Caixaforum, Barcelona 2002. http://www.mediatecaonline.net/mediatecaonline/STriaMat?termesel=netart|ES&ID_IDIOMA=es

los años cincuenta con creadores que se sirven de la estética y los mecanismos de los medios de comunicación (como Nam Jun Paik, padre oficial del media art). En la actualidad sin embargo, se utiliza esta expresión en referencia a todas las prácticas artísticas relacionadas con las nuevas tecnologías y *los procesos de representación en los que construcción de significados se produce en el mismo soporte* (inspirados por el famoso "*el medio es el mensaje*" de Marshall Mc Luhan). Por su vinculación con la producción audiovisual popular y la cultura de redes, el *new media art* demanda políticas de conservación y promoción específicas, distintas de las de las creaciones plásticas tradicionales.

El primer paso para formular políticas adaptadas a la especificidad de los nuevos medios es, por tanto, el de distinguir entre *media art, net art, arte digital* y *arte en internet.* El *arte en internet* es una categoría genérica que contempla todas aquellas webs que tratan de arte desde un punto de vista documental o expositivo: páginas de museos y centros de arte, colecciones o artistas. Las obras de *arte en internet* no han sido creadas para el entorno digital ni necesitan de éste para su realización. Lo utilizan como espacio de difusión y comunicación (de la misma manera que se utilizaría una revista, por ejemplo) pero no como material creativo. Por su parte, el *arte digital o arte electrónico* se refiere a las creaciones artísticas desarrolladas con *herramientas* de producción digital, como la música electrónica, la fotografía o el video digital domésticos, estén o no en el no-lugar de la web. Por ejemplo, la música en mp3 (sistema de compresión digital) puede ser electrónica o analógica y puede estar disponible en internet o en soportes de archivo electrónico offline (como un disco duro, un lector de ficheros mp3 o un CDrom).

Las obras de *net art*, sin embargo, sí constituyen una categoría artística específica de la cultura de redes ya que sólo existen en el momento efímero de la conexión y en la medida en que ésta se produce, alterando así los criterios tradicionales de exhibición y depósito. El término *net-art* hace referencia a las obras de arte creadas *para y con internet* que explotan al máximo la especificidad del medio, señalados por su potencial de comunicación e interacción con el usuario y su capacidad para crear contenidos a partir de estructuras complejas que enlazan imágenes, textos y sonidos. Son trabajos que utilizan el potencial de la red como medio de creación. En ellas, la red es un elemento principal de la obra, un material de trabajo sobre el que construye el sentido de ésta. A nivel estilístico, se caracterizan por su capacidad de riesgo e innovación y por su interés en explorar -y a veces traspasar- los límites éticos, políticos y tecnológicos de la red. Es decir que *"el net art funciona sólo en la red y tiene la red como tema*"[76].

David Ross[77], director del San Francisco Museum of Modern Art, señala varias cualidades distintivas de este nuevo lenguaje artístico. En primer lugar, el net art es un arte acelerado e inaprensible que no se basa en *objetos* (páginas web), sino en *procesos* (acciones en la red). Desde este punto de vista resulta imposible abarcar materialmente todas sus obras. *"El arte en la red se desarrolla en un instante, resistiéndose a toda tentativa de ser fijado en el tiempo (...). Cada obra no es más que un rastro, una huella sometida tanto a la evolución del proceso artístico (el autor suele modificar periódicamente la obra), como a la erosión del entorno digital (cambio de URL). Coleccionar net art sería algo así como coleccionar pieles de serpiente: tienes una*

[76] Baigorri, L., *op. cit*
[77] Conferencia de David Ross en la San Jose State University, 1999, http://switch.sjsu.edu/web/ross.html

prueba, pero la serpiente ya está en otra parte"[78]. Esta primera característica alude a una de las problemáticas que más preocupa a los gestores culturales y comisarios de arte: la imposibilidad intrínseca de exponer y coleccionar obras de net art. Antonio Cerveira Pinto[79], encargado de comisariado de arte digital del MEIAC de Badajoz[80] (uno de los primeros museos del mundo en adquirir obras de net art) manifiesta, con ironía, su frustración ante la imposibilidad de mostrar estas creaciones en su « versión original ». Para garantizar su conservación es necesario comprar también su soporte tecnológico de origen (software, sistema operativo y hardware) de modo que puedan disfrutarse incluso cuando éste haya cambiado. Así, la exhibición de las obras de net-art en el museo de Badajoz se realiza a través de ordenadores conectados en circuito cerrado, dejando de ser, por tanto, obras de net-art en sentido estricto puesto que ya no están conectadas a la red. La forma de disfrute original de estas obras sólo puede hacerse en Internet y siempre que la obra esté online, algo para lo que el visitante no necesita desplazarse al museo.

Esto alude a una segunda característica del net art, señalada por David Ross: el libre acceso a las obras y a la documentación. Puesto que Internet es a la vez soporte de creación y lugar de exposición, la producción de net art resulta permanentemente accesible a cualquiera de sus usuarios, una ventaja que no tiene precedentes en ningún otro tipo de arte, tecnológico o no. Por su vinculación con la cultura de redes que impulsó el nacimiento de internet –que podríamos asimilar con una suerte de código deontológico del net artista - la mayor parte de la bibliografía que hace referencia tanto a la teoría como a la práctica del net art son de libre acceso y susceptibles de intervención por parte de los usuarios. Tercera característica: el net art requiere la intervención del usuario en la obra y su participación en los procesos de legitimación. No hace falta caer en la utopía de democratización y acceso global de los nuevos medios para constatar que la red ha agilizado los procesos de creación y publicación artística, favoreciendo la independencia del autor y su relación directa con el espectador-usuario, a partir de piezas que inducen al usuario a *tomar decisiones* e intervenir en los contenidos propuestos por el creador. Las obras que pertenecen a esta categoría, además de articular imaginativamente imágenes y textos, son también eventos participativos y procesos de comunicación.

Una de las principales aportaciones del net art al mundo del arte es su capacidad para abordar de forma conjunta e indisoluble arte y comunicación, una de las problemáticas más recurrentes en la creación contemporánea. A menudo, las obras de net art incorporan *"espacios híbridos"* que reúnen en su interior multitud de propuestas creativas, formativas e informativas sin establecer distinciones entre las fronteras de ambas disciplinas. El artista uruguayo Clemente Padín[81] utiliza el concepto de *"network"* (literalmente, "trabajo en red") para expresar el modo en que la conexión entre arte y comunicación, característica de las piezas de media art, enlazan con los procesos de significación del mundo contemporáneo: "*El "network" es el arte alternativo que pone el acento en la comunicación. La comunicación es su mensaje. El "network" enfatiza el arte en cuanto producto de comunicación, fruto del trabajo humano (el "work") y en cuanto trama de relaciones entre los comunicadores, unidos*

[78] Baigorri, L., *op. cit*

[79] Cerveira Pinto, A. *"Cognitivo, generativo, dinámico. El museo como base de datos"* en META.morfosis, http://metamorfosis.risco.pt/

[80] http://www.meiac.org/

[81] Padín, C., *op. cit*

en la red, el circuito que les permite la interconexión (el "net"). A la manera de una red de computadoras, sin central única, en la cual cada "networker" (artista en la red) actúa como una centralita de reciclamiento y creación de comunicación".

No se trata de la utilización de la computadora o de otra forma de reproducción tecnológica como un pincel o grafo, sino de la *reproducción de procesos de ordenación, almacenamiento, reciclaje y creación de información*: un circuito de "networkers" que exploran los nuevos medios que la industria de la comunicación pone en sus manos. Esto corresponde con lo que José Luis Brea considera *"el nuevo estatuto de las prácticas artísticas*" en la era de la comunicación, en la que el artista se ha convertido en *"productor de medios"* en el sentido ya utilizado por Bertold Brecht : *"participante en los juegos de intercambio de información que generan disposición crítica, agenciamientos que favorezcan la intertextualidad de los datos, el contraste de las ideas recibidas*"[82].

La comunicación, señala Padín, no es un ente ni un objeto, sino que es necesario producirla y distribuirla para su concreción, su consumo y su legitimización en cuanto producto. En tanto no se consume y no genera retroalimentación, no hay comunicación. En otras palabras, el "network" sólo puede existir en la red (física u online[83]) y ésta no puede existir sin la participación activa y esencial de los espectadores, convertidos a su vez en productores mediáticos: *"cada "networker" es un comunicante".* Por un lado, en tanto *"producto de comunicación",* el network es inseparable de la producción social generada en la trama de relaciones del autor con su entorno, humano, social y tecnológico. Por otro, se constituye en un auxiliar de esa misma producción al favorecer o dificultar sus procesos referidos al intercambio de procedimientos e ideas entre los miembros de una comunidad, de la que forma parte el propio network.

2. La cultura de redes aplicada a los centros de arte

Aunque estos cambios aun no han trascendido a las políticas culturales, algunas instituciones artísticas han comenzado a incorporar líneas de programación que *exploran y explotan* los procesos comunicativos como una disciplina artística más. No se trata de acciones de conservación y exposición de las obras finales, producto de la comunicación misma (como en el caso del MEIAC) sino de enfatizar su valor intrínsecamente artístico, al margen de su materialidad. A continuación, señalaré algunos ejemplos que indican las posibilidades que la cultura de redes abre para las políticas culturales tanto en lo que se refiere a la promoción de nuevas prácticas como a

[82] Otras formas artísticas surgidas de la mano del desarrollo tecnológico, como el software-art o el bio-arte, modifican el lugar y el rol del artista porque su espacio natural es más el laboratorio de investigación que el estudio o la galería de arte. El artista es tanto el creador conceptual (que no necesita de conocimientos técnicos ni habilidades prácticas específicas) como el programador informático o el investigador científico. Los cruces creativos entre arte, ciencia y tecnología son uno de los temas que más literatura están generando entre los críticos y comisarios de arte pero, a pesar de ello, siguen mayormenmte ausentes de las políticas culturales y los programas de formación artística.

[83] La cultura de redes ha explosionado con la llegada de Internet pero es anterior a ella y puede existir en el entorno digital o fuera de él. Una red es un conjunto de relaciones articuladas a través de puntos de conexión (nodos o personas) por los que circulan contenidos de información. Por ejemplo, el mail art de los setenta y ochenta era ya net art (una práctica artística que se servía de las redes como material de trabajo). Aunque entonces no existiera la palabra net art.

la comunicación y democratización cultural.

La Fundació Antoni Tàpies de Barcelona fue creada en 1984 para *"para promover el estudio y el conocimiento del arte moderno y contemporáneo"*. En diciembre 2005, el equipo directivo del centro presentó su nueva web señalando que ésta no sólo cumpliría la función de difusión de sus actividades o de espacio expositivo sino que, además, pasaría a ser, en sí mima, un espacio de network o "trabajo en red"[84]. En primer lugar, la web está diseñada con el programa SPIP (Système Pour l´Internet Participative) desarrollado por el equipo belga Constant[85]. SPIP pertenece a la generación de herramientas web 2.0 que priorizan el dinamismo de los contenidos y su accesibilidad y se aleja de las herramientas de edición web de los años noventa, muy marcadas por la cultura audiovisual (el ejemplo paradigmático de este tipo de herramienta es Flash). Mientras que éstas dan mayor importancia a la sofisticación y la estética en detrimento de la accesibilidad y navegabilidad, las herramientas como SPIP (o, en general, los CMS o Content Management Systems[86]) están pensadas, desde el principio, como herramientas de comunicación y accesibilidad. Para utilizarlas y navegar con ellas, no se requieren ni complejos conocimientos técnicos ni un gran ancho de banda, basta con instalarlas en el servidor y adaptar su estructura a través de un sencillo panel de programación. Estas herramientas presentan ventajas notables en términos de accesibilidad y democratización tecnológica que facilitan la usabilidad de los internautas. Cualquier persona con un equipo y una conexión básicas puede acceder a estas webs, lo que no ocurre con otras aplicaciones que, sin embargo se utilizan y fomentan desde las propias instituciones públicas. Se cae así en la contradicción de que, por ejemplo, la web de un evento internacional dedicado a la brecha digital sólo sea accesible con conexión ADSL y previa descarga de programas auxiliares.

La segunda característica es que la web de la Fundación es un espacio de network para los propios trabajadores de la institución, acorde con los nuevos rasgos del trabajador cultural, *"know-worker"* por excelencia. Junto a su proyección pública, esta web es también –literalmente- una oficina virtual, un espacio de trabajo para los distintos colaboradores implicados en el trabajo del centro (comisarios, traductores, productores, diseñadores, etc...). Por citar un ejemplo, el comisario de una muestra, una vez elaborado el texto de presentación, lo pondrá a disposición de sus compañeros en el espacio web correspondiente. Los traductores y los diseñadores empezarán a trabajar sobre él directamente en ese espacio, que podrá en todo momento ser supervisado por el responsable de la muestra. Lo mismo ocurre con las tareas de producción que requieren grandes dosis de organización y documentación. Al estar todas las funciones y etapas de trabajo localizadas en un entorno virtual único, se facilitan las labores de coordinación y dirección. Estos sistemas proporcionan mayor flexibilidad espacial y temporal y se adaptan mejor a las circunstancias de la vida contemporánea[87]. Las empresas privadas,

---

[84] Discurso de presentación de la nueva web de la Fundació Tàpies, diciembre 2005, en http://www.fundaciotapies.org

[85] http://www.constantvzw.com/

[86] http://en.wikipedia.org/wiki/Content_Management_Systems

[87] El tele-trabajo abre también nuevas posibilidades de precarización de las relaciones laborales pero es importante señalar que ésto no significa que las tecnologías sean, en sí mismas, un factor de precarización independiente de las políticas sociales. La multiplicación de contratos laborales precarios en el ámbito de la cultura es un fenómeno recurrente en España y en otros países de economía avanzada, como demuestran las movilizaciones de los "intermittants du spectacle" en Francia que acabaron con la anulación del Festival de artes escénicas de Avignon. Pero éstas deben ser interpretadas más como resultado de la libelarlización económica y la desatención de los derechos de los trabajadores que como producto de la evolución tecnológica en sí misma.

dedicadas a cualquier tipo de actividad, están ya asumiendo estas prácticas de tele-trabajo que permiten reducir costes, optimizar recursos y orientar la producción hacia la gestión del capital cognitivo[88] pero, sin embargo, su incorporación en las instituciones culturales –donde podrían ser de gran utilidad- es todavía escasa y anecdótica.

En tercer lugar, la web de la Fundació Antoni Tàpies funciona también como un espacio de creación de network para los productores culturales en su conjunto, sean o no trabajadores de la institución. La sección dedicada a weblogs y, concretamente, la denominada Intermedial[89], propone una dinámica de interacción que convoca a los internautas a contribuir colaborativamente a la legitimación de las nuevas prácticas artísticas. Aquí también se alude, expresamente, a la condición de *"explicador/a": "comentador/a, narrador/a, conferenciante, que habla antes, durante o entre las imágenes para unos/as espectadores/as. Antepasado de la voz del/de la narrador/a fílmico/a, la voz en off. En Japón, el explicador, llamado benshi, también leía el diálogo de todos los personajes del film"* [90]. Así, el internauta se convierte en *glosador* de la producción cultural, apropiándose de ella directa y personalmente, como un agente productivo más. Esta incorporación radical del público al proceso de creación funciona como un elemento de democratización que promueve tanto la educación cultural como el acceso a los bienes culturales.

El caso del Centro Cultural conde Duque ilustra otro manera de incorporar la cultura de redes a las políticas culturales, relacionada directamente con la interdisciplinariedad y la educación en nuevos medios. El Media Lab (laboratorio de medios) de Madrid[91] parte de la convergencia, ya citada, entre artistas, investigadores, científicos y usuarios. Junto a los programas de formación y las muestras, se convocan encuentros de *media producers* en el sentido señalado: catalizadores de contenidos de significación en todas sus vertientes. Entre sus actividades, se pueden encontrar proyectos de biología, geología, arquitectura, filosofía, artes visuales, música, teatro, diseño, comunicación, informática o programación. Se proporciona un entorno de investigación transdisciplinar y permeable que explora la intersección entre las disciplinas del arte, la ciencia, la tecnología y la sociedad que es dónde se producen las dinámicas culturales. Además, forma parte de una red de colaboración nacional e internacional que supera el ámbito local o estatal y, gracias a las nuevas tecnologías, permite también participar a artistas latinoamericanos y europeos.

Como otros media labs, el de Madrid completa los encuentros presenciales con la creación de archivos online sobre cultura digital, nuevos medios o sociedad red, proporcinando gratuitamente las herramientas y conocimientos necesarios para que cualquier persona pueda acercarse a estas nuevas prácticas[92]. En el contexto actual de

---

[88] Ridderstraele, J., y Nordströrn, K., *"Funky Business. El talento mueve al capital*", Pearson Educación, Madrid 2000.

[89] http://www.ftapies.com/VR/2/

[90] http://www.ftapies.com/VR/2/

[91] http://www.medialabmadrid.org/medialab/

[92] En el ámbito académico, el Massachussts Institute of Technology (MIT) también se ha sumado a este tipo de inciativas y, desde 2001, permite acceder a su Open Course Ware,un espacio virtual en el que se encuentran los materiales didácticos de 2000 asignaturas, tanto científicas como de humanidades, también en castellano. Como señala en su web, esto no equivale a cursar esas asignaturas en el MIT ni permite obtener el diploma correspondiente pero indica algunas de las posibiliades de actuación pública cultural que ofrecen las nuevas tecnologías. Desde su lanzamiento, el MIT Open Course Ware ha recibido visitas de internautas de más de 210 países, tanto alumnos como profesores o investigadores independientes. Los cursos incluyen bibliografías, programas detallados e incluso recomendaciones de

privatización de las esferas de conocimiento y, especialmente, de la educación, la posibilidad de poder acceder a estas informaciones desde cualquier ordenador y con costes relativamente bajos es un elemento que favorece la democratización y el desarrollo cultural.

Por último, señalaré el caso de Rhizome[93] que, para muchos, constituye el mejor ejemplo de hacia dónde van los centros de arte de la era digital. Rhizome se define como *"una plataforma online para la comunidad global dedicada a los nuevos medios"* que depende del New Museum of Contemporary Art de Nueva York. En la práctica, lo que se esconde tras esa ambiciosa definición es un centro de recursos y documentación, una publicación digital, un foro de empleo, noticias y convocatorias, una lista de discusión y un centro de producción de contenidos y financiación de proyectos artísticos. Todo ello, ubicado en una web que pone estas actividades virtualizadas a disposición de los usuarios: artistas, comisarios, productores culturales, periodistas, amateurs, curiosos, investigadores o programadores. Y se puede acceder a todos estos servicios por 5 dólares al año. La base de datos de Rhizome es la más amplia que existe sobre esta materia y se puede decir sin exagerar que, tirando del hilo de los links de Rhizome, se puede dar la vuelta a la creación digital contemporánea, desde la más institucional hasta la que se produce en entornos como los hacklabs, en Europa, Estados Unidos o Latinoamérica. La clave de su gestión está en que, además de sus trabajadores en plantilla, Rhizome cuenta con la colaboración desinteresada de la comunidad artística digital que envía información sobre sus propios proyectos y contribuye así a su difusión y ampliación. Es, sobre todo, un espacio de encuentro para las personas interesadas en esta materia que pueden, no-solo encontrar información práctica, sino ponerse en contacto entre sí, con facilidad y muy bajo coste.

Rhizome está dedicada a los nuevos media y los proyectos de intersección entre arte y tecnología y, obviamente, su público es iniciado en esta materia. Sabe navegar, encontrar informaciones con rapidez y dar con las personas con las quiere entrar en contacto. Pero su modo de funcionamiento indica posibilidades de gestión que serían aplicables también, al menos parcialmente, a centros dedicados a otro tipo de campos artísticos. La virtualización de algunas de las actividades tradicionales de un centro de arte (por ejemplo, el clásico Club de Amigos como el del Museo Guggenheim de Bilbao) permite optimizarlas y liberar recursos. Esta virtualización no sustituye al paseo por el espacio físico del museo pero puede funcionar de un modo complementario y abrir posibilidades de acceso y disfrute cultural más amplias y adaptadas a las necesidades de la vida contemporánea.

Lo que interesa destacar es que la cultura de redes, asociada con el network y comunicación virtual, permite nuevos *modelos de gestión* de los centros de arte y las políticas culturales. Retomando la alusión de Pérez Tapias[94] en relación a los movimientos políticos ("*No se trata de crear partidos como empresas, sino de organizar los partidos como redes*"), diría que, de lo que se trata en estos casos, es de gestionar los capitales culturales como una red, aprovechando las mallas sociales, los recursos preexistentes y la propia capacidad auto-organizativa de la arquitectura en red.

---

horarios y tiempos de estudio. Ver http://mit.ocw.universia.net/

[93] http://www.rhizome.org/

[94] Pérez Tapias, J. A. , *op. cit*

IV. Propiedad intelectual: entre la piratería y el libre acceso

Hasta ahora, me he esforzado por poner de manifiesto que las relaciones entre entorno digital y tecnología son complejas y van más allá del asunto que, en general, monopoliza los debates, a saber la situación de la propiedad intelectual y los derechos de intermediarios y creadores ante el nuevo escenario digital. A continuación, desarrollaré tres ides generales con el objetivo de precisar cuáles son los intereses en conflicto y qué posibilidades regulativas se están perfilando. La idea que me inspira es que la cultura digital se encuentra *en el hecho mismo de intercambiar y crear contenidos culturales (artísticos, cognitivos o de información) en el entorno red.* Y que, como señala artículo 21 de la Agenda XXI de la Cultura: "*La apropiación de la información y su transformación en conocimiento por parte de los ciudadanos es un acto cultural"*. Y, como tal, merece un nivel de protección privilegiado.

1. Copyright y derechos de los creadores : algunas contradicciones

Primera idea : el uso del copyright no responde siempre a las necesidades de protección de los derechos de los creadores ni del desarrollo cultural.

Con la extensión de los ámbitos temporales y materiales de la propiedad intelectual, la cultura se ha convertido en una especie de *cajón de sastre* al que van a parar todo tipo de innovaciones tecnológicas o comerciales con el objetivo de proteger el régimen de propiedad de los titulares de los derechos de explotación de bienes intangibles. Así, el concepto de propiedad intelectual se extiende a categorías y actividades cuya relación con la cultura es dudosa: "*marcas registradas, derechos de fitogenetista, diseños industriales, secretos comerciales, circuitos integrados, indicadores geográficos, señales satelitales codificadas ..."* [95]. El ejemplo de los programas de computación es especialmente esclarecedor ya que *"no son precisamente el ejemplo de un producto cultural que merece evaluarse conforme a la identidad nacional*"[96]. Especialmente significativo es el caso de la patente del *'doble click'*[97] por Microsoft. Lo mismo ocurre con la industria farmacéutica que, junto con el sector militar, el cultural y el de las telecomunicaciones, constituye una de las mayores fuentes de ingresos de los países desarrollados. Cada vez más empresas farmacéuticas se apropian, sin compensación alguna, de formas de conocimiento tradicional para crear nuevas variedades de semillas o medicamentos[98]. Y mientras que estos conocimientos que, a menudo forman parte del acervo cultural de comunidades indígenas, no están jurídicamente protegidos por propiedad intelectual o industrial, sí lo están los productos comerciales derivados de ellas.

Por otra parte, a menudo se confunden los derechos de autor (referidos a al derecho moral, irrenunciable e intransferible del creador) y los derechos de explotación de los

---

[95] Yudice, G., "*El recurso de la Cultura: usos de la Cultura en la era global*", Gedisa, Madrid 2005
[96] Yudice, G., *op. cit*
[97] Cervera, J., "*Microsoft patenta el doble click. El colmo del absurdo*" en http://navegante2.elmundo.es/navegante/2004/06/03/weblog/1086295463.html
[98] Rifkin, J., "*La era del acceso. La revolución de la nueva economía*", Paidós, Barcelona 2000.

mismos (derechos comerciales de copia, modificación y distribución de la obra) que, por lo general, no pertenecen al creador sino a los organismos de gestión, integrados en conglomerados dedicados a la explotación comercial de productos culturales y de entretenimiento y contenidos de información[99]. Así mismo, la supuesta disminución de ventas que provoca este fenómeno es más bien una disminución de unos beneficios que ya son muy superiores a los de la mayor parte de la economía nacional. Esto nos permite sacar una primera conclusión: la digitalización no es tanto una amenaza para los creadores como para el *modelo de negocio* de las empresas dedicadas a la explotación de recursos intangibles, sean o no de carácter cultural. La cuestión se refiere, por tanto, a los limites de la libertad de empresa y la propiedad privada respecto de los procesos de significación.

Bajo este punto de vista, la puesta en marcha de mecanismos destinados a reprimir el uso privado de tecnologías de intercambio sería contraria a los artículos artículos 44.1 y 128.1 de la Constitución Española destinados a defender, respectivamente, la promoción y el acceso a la cultura, *"a la que todos tienen derecho*" por parte de los poderes públicos, y la subordinación al interés general de toda la riqueza del país, *"en sus distintas formas y sea cual fuere su titularidad".* A partir del artículo 21 de la Agenda XXI de la Cultura se puede interpretar que los límites impuestos a los titulares de bienes culturales deberían también aplicarse a los propietarios de "contenidos de información". Esto no significa negar los derechos que legítimamente les corresponden pero sí interpretarlos de acuerdo con las exigencias de democratización cultural y acceso a la cultura.

Este conflicto es especialmente visible en el caso de las plataformas *Peer2Peer* (aplicaciones que ponen en red los discos duros de varios internautas y les permiten compartir sus ficheros). Desde la ciencia jurídica, cada vez son más las voces que se alzan contra la criminalización de estos programas de intercambio de archivos en internet. Así Pedro Tur, abogado y editor de Iurislex.net, para quién los softwares de intercambio de ficheros no pueden ser considerados ilícitos si no persiguen fines lucrativos. Este es también el criterio del Tribunal de apelaciones de California[100] que, en una sentencia pionera de septiembre de 2004, sentó jurisprudencia contra las grandes empresas musicales y cinematográficas y a favor de los softwares *Peer2Peer* por considerar que su uso doméstico y no comercial no vulnera el *espíritu* de las normas de Propiedad Intelectual.

Otro problema que plantea la legislación vigente en materia de propiedad intelectual es el propio concepto de « piratería ». Con él se pretende hacer referencia a un conjunto de prácticas muy distintas cuyo denominador común es la utilización de los últimos avances tecnológicos para acceder a contenidos protegidos con copyright, desde la descarga de contenidos audiovisuales en Internet (fundamentalmente, música y películas, para uso doméstico o comercial) o el intercambio de archivos a través de las plataformas *Peer2Peer* hasta la utilización de marcas, logos o imágenes de productos comerciales con fines artísticos. Dejando de lado la venta ambulante de CDs y DVDs, en general estas actuaciones no persiguen fines lucrativos sino que se realizan

---

[99] Por ejemplo, en el caso de la Sgae, hay que recordar que sólo el 10% de sus asociados posee derecho a voto, de los cuáles apenas un 4% son creadores o artistas. Ver Cortell, J.**,** "*El Sr. Farré, la SGAE, y la Cultura de la Imposición*" en http://jorge.cortell.net/

[100] Castells, M., "*Música, internet y propiedad*" en http://barrapunto.com/article.pl?sid=04/09/05/2343246&mode=thread

mayoritariamente en un contexto doméstico o con fines artísticos. Además, estos hábitos de consumo no son percibidos negativamente por los ciudadanos sino más bien al contrario. Sin embargo, con la reforma actual de la Ley de Propiedad Intelectual en España, el intercambio no lucrativo de ficheros, por ejemplo, es más grave que, por ejemplo, una agresión física o sexual. Si entendemos que la norma jurídica debe ser un instrumento al servicio de la convivencia, poca eficacia tiene una reforma legal que tipifica penalmente algo que se ha convertido en un hábito de consumo masivo socialmente percibido como legítimo.

La reforma de la Ley de Propiedad Intelectual, que actualmente sigue su trámite en el Senado, está enfrentando entre sí a todas las partes interesadas en torno a la aplicación o supresión del canon digital. Un reciente informe de la Comisión Asesora sobre la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria[101] asegura que el canon por copia privada es *"ineficaz e imperfecto*", y sugiere su *"supresión pura y simple*". El estudio concluye que el canon por copia privada (la compensación que se paga a los autores por permitir copias domésticas de contenidos sujetos a derechos) pone en peligro el desarrollo tecnológico e insiste en buscar una solución a la gestión de derechos de autor *"en un mundo digital, y no medieval".* El informe propone que, de no suprimirse el canon, todo o parte de los ingresos deberían dedicarse al apoyo del dominio público:

"La imposición de un canon a los elementos que intervienen en el desarrollo de la Sociedad de la Información (equipos, soportes o redes de comunicaciones electrónicas) representa una carga económica y fiscal injusta e indiscriminada, que encarece la adquisición del producto o el uso de las redes y se traduce en una mayor dificultad del usuario para acceder a los mismos. Esa dificultad frena y retrasa el desarrollo de la Sociedad de la Información y actúa en contra de las medidas adoptadas por el Gobierno para conseguir que España se sitúe en el lugar que le corresponde en el contexto internacional en el campo de las tecnologías de información y se liberen recursos económicos para su reinversión en innovación y en la mejora de la competitividad del país" [102].

Recientemente, el 4 de abril del 2006, se presentó públicamente la plataforma *"Todos contra el Canon"*. Uno de los principales argumentos que esgrimen las organizaciones firmantes en contra del derecho de compensación equitativa es el hecho que el *"canon introduce una múltiple imposición, ya que se pagan los derechos al comprar o adquirir el contenido, y se vuelve a pagar por el hecho de almacenarlo en un dispositivo, o de moverlo a través de una red de telecomunicaciones. El canon, como también se ha demostrado con el Canon Analógico, no erradica, en ningún caso, la piratería o el 'top manta' y, en algunos casos, incluso la incentiva, al incrementar el coste de los soportes y propiciar que la compra de CDs, como otros servicios de Internet, sean deslocalizados a otros países que no tienen estos gravámenes ..."*.

[101] Dictamen de la Comisión Asesora sobre la Sociedad de la Información del Ministro de Industria sobre el canon, http://www.escolar.net/wiki/index.php/Dictamen_de_la_Comisi%C3%B3n_Asesora_sobre_la_Sociedad_de_la_Informaci%C3%B3n_del_Ministro_de_Industria_sobre_el_canon

[102] Dictamen de la Comisión Asesora sobre la Sociedad de la Información del Ministro de Industria sobre el canon, *op. cit.*

La política del canon supone un atentado contra la presunción de inocencia ya que parte de la suposición de que todos los usuarios de CDs están vulnerando la legislación sobre propiedad intelectual, razón por la cuál se les impone este "*gravamen preventivo*". Además, analizado en su esencia, el canon equivale a imponer una tasa a un soporte de copia y escritura, sea o no de carácter digital. Dicho con otras palabras, la lógica de esta regulación, llevada hasta sus últimas consecuencias, implicaría también la imposición de un canon a otros soportes como, por ejemplo, un simple folio en blanco. Habría que preguntarse cuál hubiese sido la consecuencia para la historia de la literatura y el conocimiento si, en el siglo XVI, se hubiera impuesto un canon a la utilización del papel. ¿Habría redundado en un mayor desarrollo cultural o en una elitización de la producción cognitiva?

2. *Sampling everyware*: el regreso de los glosadores

Segunda idea : el desarrollo cultural de todas las épocas se ha basado en la repetición, a la que el cerebro humano es especialmente sensible ya que es la base del aprendizaje.

Sampling everware significa corta, pega y *re-crea* a través de cualquier dispositivo.

> *Sampling* : de sampleo, práctica musical que consiste en construir un tema nuevo a partir de fragmentos de otros (como los disc-jokeys, hip-hopers o video-jockeys y, mucho antes que ellos, los glosadores que comentaban lo escrito por otros y así, lo completaban, adaptaban y difundían).
>
> *EveryWare :* juego de palabras entre « everywhere » (del inglés, en todas partes) y « ware » (dispositivo tecnológico, físico o virtual, como « software » o « hardware »).

En su obra « Rythm Science »[103], el artista y escritor newyorkino Paul Miller recorre la historia del arte del siglo XX a través de la cultura del *collage*, convertida en *« nuevo vocabulario global »* que reproduce el carácter repetitivo y seriado de nuestros entornos urbanos. Miller demuestra cómo la memoria colectiva del ser humano se ha construido siempre a partir de la repetición (a principios del siglo XX, Walt Disney recreó los cuentos de los hemanos Grimm y los conviertió en referentes culturales para varias generaciones ; tampoco está demostrado que la obra de Shakespeare haya sido escrita realmente y por él y las teorías actuales apuntan más bien hacia una acumulación de versiones de autores diversos ; incluso la biblia es el resultado de la compilación de textos sagrados indoeuropeos, de origen diverso, transmitidos orlamente de generación en generación).

Como apunta Lessig[104], en la historia del uso comercial de las obras artísticas, la apropiación de material ajeno siempre ha estado presente y ha sido además motor de muchas de las aventuras creativas más productivas del siglo XX (artística y

[103] Miller, P., *"Rythm Science",* MIT Press, 2004, http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=10060

[104] Lessig, L., "*Cultura Libre / Liberen la Cultura. Cómo los grandes medios usan la tecnología y las leyes para encerrar la cultura y controlar la creatividad",* op. cit.

económicamente). Lo que ocurre es que con el auge de Internet y las nuevas tecnologías, este proceso se ha intensificado y viene acompañado de una notable descentralización en el acceso a contenidos artísticos, culturales e informacionales en general. Cada día, de modo espontáneo, autónomo y gratuito, millones de internautas de todo el mundo intercambian no solamente música o películas protegidas con copyright, sino también historias personales, noticias, opiniones, consejos, es decir: conocimiento e información. Y lo realmente significativo es que estos canales de intercambio se han extendido a todos los ámbitos de la vida cotidiana: weblogs, listas por grupos de afinidades, archivos *on line* para investigadores, etc....

En el contexto de homogeneización cultural imperante, la cultura del *collage* adquiere especial importancia. José Cervera señala cómo, en una sociedad virtualizada y audiovisual como la nuestra, limitar el derecho a utilizar libremente los códigos culturales comunes equivale a la "*patentar el futuro*" del desarrollo cultural[105]. En efecto, cada vez son más los artistas que utilizan marcas o productos como materia de trabajo, es decir como *lenguaje* (un buen ejemplo de ello son las numerosas denuncias interpuestas por la casa Mattel contra el uso de la imagen de la muñeca Barbie). En estos casos, aún de forma tangencial o secundaria, lo que están reclamando las compañías detentoras del copyright no es solamente la imagen de su producto, *"sino de todo el simbolismo social que encierra ese logo o esa imagen"*. En este sentido, es vital distinguir entre, por una parte, los usos comerciales y los no lucrativos y, por otra, el producto comercial y su simbolismo. Y esto no sólo es aplicable al ámbito artístico sino también al de la investigación académica y, en general, al del uso social de determinados iconos. Por ejemplo, cuando escribo este texto, mi procesador reconoce palabras como *"Coca-cola", "Sony*" o "*Microsoft"* seguramente porque son objeto de un uso tan prolijo que, en parte, han dejado de ser solamente marcas y han pasado a formar parte de nuestro acervo común.

Esto tiene consecuencias evidentes sobre la libertad creativa y el acceso a la cultura y al conocimiento, que hoy pasa por la capacidad de apropiarse de una cierta *« gramática de los medios»*, que Lawrence Lessig denomina *« alfabetismo mediático »*[106]. El alfabetismo mediático, tal y como lo define Dave Yanofsky[107], *«es la capacidad para entender, analizar y deconstruir las imágenes de los medios. Su meta es alfabetizar acerca de la manera en que funcionan los medios, la forma en la que se construyen, se distribuyen y el modo en que la gente accede a ellos».* Los niños ven, de media, 390 horas de anuncios en televisión al año, es decir, entre 20.000 y 45.000 anuncios. Es, entonces, cada vez más importante entender la *gramática* de los medios, cómo funcionan, cómo mantienen la atención del público o lo guían a través de una historia:

"*Desde mi punto de vista, probablemente la brecha digital más importante no es el acceso a una caja. Es la capacidad de adquirir el poder del lenguaje con el que funciona esa caja. En caso contrario, sólo un puñado de gente puede escribir con este lenguaje, y todos los demás quedamos reducidos a meros lectores. Receptores pasivos de una cultura producida por otros"*[108]

---

[105] Cervera J., "*Del daño que puede hacer la mala propiedad intelectual e industrial. Un ejmeplo para muchos"*, http://navegante2.elmundo.es/navegante/2004/11/30/weblog/1101821602.html

[106] Lessig, L., "*Cultura Libre / Liberen la Cultura. Cómo los grandes medios usan la tecnología y las leyes para encerrar la cultura y controlar la creatividad",* op. cit.

[107] http://www.justthink.org/

[108] http://www.justthink.org/

A esta necesidad responde el proyecto *Just Think!*[109] impulsado en Estados Unidos para potenciar la capacidad cognitiva de los niños en el entorno mediático. Muchos de los talleres que ofrece *Just Think!* se realizan gracias a los *Just Think Mobile*, un estudio de televisión que cuenta con computadoras, cámaras fotográficas digitales, cámaras de video digitales, conexión Wifi a Internet y se desplaza por distintas localidades marginales de Estados Unidos. Así, a través de la tecnología, los jóvenes aprenden a crear sus propios medios. Sin embargo, si continúa la tendencia actual a la protección indiscriminada de todos los contenidos simbólicos, es posible que muchas de las actividades realizadas por los alumnos de *Just Think!* sean ilegales (si, por ejemplo, registran y reproducen los nombres comerciales que forman parte de sus referentes). Es en este sentido como debe entenderse la reivindicación de Jordi Borja[110] a favor del *"derecho a la ilegalidad",* definido como fórmula de *"forzar los marcos políticos para convertir lo legítimo en legal*".

3. Modelos alternativos de regulación:

Tercera idea: defender la cultura libre no es defender la cultura gratis[111].

Los movimientos a favor de la *"cultura libre"* [112] forman parte de la breve historia de la sociedad digital y a menudo se confunden con el copyleft, las licencias Creative Commons o el software libre. A grandes rasgos, una obra de cultura libre es aquella en la que se reconoce al autor la libertad de compartir ciertos derechos para su copia, difusión, modificación, obra derivada, etc. Pertenecen a la cultura libre todas las obras de dominio público, bien porque ha vencido el período de vigencia de los derechos de autor o porque sus autores las liberan. Por otra parte, las obras de cultura libre pueden serlo totalmente (dominio público, copyleft) o tener algunos derechos reservados (Creative Commons).

Desde estos movimientos no se niega el derecho de los autores a percibir remuneración por sus obras sino que se aboga por una gestión actualizada, abierta y participativa de la propiedad intelectual que proteja y amplíe el ámbito del dominio público, cada día más amenazado. Esto puede hacerse a través de licencias de propiedad intelectual flexibles que permitan a los autores decidir cómo quieren que sea el disfrute y uso (comercial y no comercial) de sus obras, convirtiendo la gestión comercial en la excepción y no la regla. Con la regulación actual, la explotación comercial es protegida por defecto. La idea es hacerlo al revés: toda creación está libre de derechos hasta que el *autor elija* a qué derechos se acoge. Supone, por otro lado, limitar la duración de los derechos de autor a un período sensato (ahora es de más 70 años), ampliar el derecho de cita y relajar la presión sobre la intertextualidad y el hipertexto. Por último, también se propone fomentar la creación de obras participativas, especialmente en los ámbitos académicos, de investigación e innovación y dedicar una parte de los derechos de autor a financiar obras de dominio público.

[109] http://www.justthink.org/
[110] VVAA, *"La Agenda 21 de la cultura"*, *op. cit*
[111] Como dice Richar Stallman en referencia al software libre: *"free as free speach, not as free beer"*. Stallman, M., *op. cit*
[112] Varela, J., "*Cultura libre sin amenaza para los autores*", http://periodistas21.blogspot.com/2006/05/cultura-libre-sin-amenaza-para-los.html

El copyleft, por su parte, significa "*sin copyright o derecho a copia"* y hace referencia a un movimiento espontáneo y descentralizado alrededor del cuál se han venido aglutinando todo un espectro de posturas en contra de la regulación actual de la propiedad intelectual. Desde los más radicales, como Richard M. Stallman[113], hasta los más prudentes, como Lawrence Lessig[114]. Buena parte de la doctrina que inspira el copyleft, al menos en su versión más divulgativa y conciliadora, la encontramos en la obra del citado Lawrence Lessig, especialista en ciberderecho y profesor de la Universidad de Stanford. Lessig es autor, entre otros, de "*Code and Other Laws of Cyberspace*"[115] , "*The Future of Ideas*" y, más recientemente, *"Free Culture. How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity"*[116].

Laurence Lessig es el creador de las licencias alternativas al copyright de *Creative Commons*[117], asociación sin fines lucrativos fundada en 2001 por un grupo de especialistas en ciberentorno y propiedad intelectual. Basadas en una concepción comunitaria del procomún cultural, las licencias Creative Commons constituyen una nueva forma regulativa que ha tenido la virtud de conciliar a los sectores más radicales del copyleft con la salvaguarda de una cierta regulación en el acceso a contenidos. A grandes rasgos, lo que proponen estas licencias de « *copyright flexible »* (inspiradas en el modelo de licencia pública general o General Public License de la Free Software Foundation) es acabar con el « *todos los derechos reservados* » del copyright tradicional y reemplazarlo por un modelo de « *algunos derechos reservados* » que permita a los creadores proteger la autoría sobre su obra pero autorizando ciertos usos de la misma, siempre que se realicen con fines no comerciales. Hasta el momento, existen once modalidades de licencia CC (Creative Commons) que se pueden aplicar a la producción musical, académica, literaria, etc..

Todas estas iniciativas comparten un planteamiento crítico respecto a la represión del uso de la tecnología y la idea misma de cultura, inspirada en el paradigma conceptual del *"procomún"*. Como apunta Pierre Lévy[118], estamos ante un fenómeno de *« descentralización del conocimiento »* cuyo soporte es cada vez menos físico y más virtual, y en el que se produce una *« transformación cooperativa y continua de reservas informacionales que actúan a la par como canal y como memoria colectiva* ». Según el D.R.A.E., el *procomún* viene a significar algo así como *« en pro de la utilidad pública»* pero, siguiendo a David Bollier[119], consultor independiente y cofundador de Public Knowledge (organización de defensa del interés ciudadano en el entorno virtual), se puede decir que es, también, un *paradigma conceptual* que permite dar respuesta a un conjunto de fenómenos y prácticas espontáneas que se están dando en la red y para las que no se encuentra explicación desde el pensamiento socio-económico clásico.

---

113 http://www.stallman.org/
114 http://www.lessig.org/
115 Lessig L., "*El código y otras leyes del ciberespacio*", *op. cit*
116 Lessig, L., "*Cultura Libre / Liberen la Cultura. Cómo los grandes medios usan la tecnología y las leyes para encerrar la cultura y controlar la creatividad",* op. cit.
117 http://www.creativecommons.org/
118 Lévy, P., "Essai sur la cyberculture. L´universel sans totalité" en http://hypermedia.univ-paris8.fr/pierre/cyberculture/cyberculture.html
119 Bollier, D., *"El redescubrimiento del procomún*" en http://sindominio.net/biblioweb/telematica/bollier.html

Como «*espacio institucional*»[120], el procomún significa que ninguna persona individual tiene un control exclusivo sobre el uso y la disposición de cualquier recurso particular. Yochai Benkler[121] ha desarrollado una abundante literatura sobre el tema del procomún. Desde su punto de vista, se trata de *espacios* en los que es posible un tipo particular de libertad respecto a las limitaciones tradicionales del mercado, especialmente dos de ellas. Las que se refieren, por una parte, a la concentración de los medios de comunicación y su confusión con los grandes focos de poder político (el llamado *efecto Berlusconi)* y, por otra, la que alude al *" desplazamiento sistemático del discurso político a favor de la distribución de productos de entretenimiento estandarizados"* , es decir de claves culturales y de comportamiento controladas para su traducción en actos de consumo.

Lo significativo del éxito de los weblogs, las listas por grupos de afinidades o los archivos *on line* para es que, *de facto*, la red se ha convertido en un sistema abierto y cooperativo en el que comunidades humanas comparten y gestionan recursos, y en el que, a menudo, tanto el volumen de intercambio como la calidad de la producción artística y de información, son de mayor envergadura que los que se dan en el mercado. En estos nuevos modelos de interrelación social desaparecen los intermediarios tradicionales, se cuestionan los paradigmas clásicos de precio y valor, y se generan formas de consumo y pensamiento más descentralizadas.

---

120 Benkler, Y., "*La economía política del procomún"* en http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=10060

121 Benkler, Y., *op. cit*

V. The code is the law: la capacidad regulativa del código informático

Con un punto de orgullo, Howard Rheingold[122] afirma: "*Cuando se puede enviar la Biblioteca del Congreso de un lugar a otro en menos de un minuto, la noción misma de lo que significa tener un lugar llamado la Biblioteca del Congreso cambia*".

El espacio virtual es un territorio *cyborg*, integrado por protocolos, aplicaciones, códigos, lenguajes y mitos que se infiltran en los cuerpos y ordenan las formas de vida. Los procesos culturales se producen en el espacio de intersección entre el mito y la herramienta, entre *el poder* y *el saber*, aplicado a los sistemas tecnosemióticos de producción de realidad. El concepto foucaultiano de tecnologías desvela el modo en que se articula el poder en los entramados de relaciones sociales, las gramáticas culturales, las prácticas cotidianas y las instituciones[123]. Desvelar el *código* no es, por tanto, un divertimento hacker sino que significa abrir los mecanismos tecnológicos de creación de subjetividad a la participación pública.

1. La semiótica del ciborg

La "*informática de la dominación*" [124] alude a la *relación de interdependencia* que une la esfera del *mito* con la de la *herramienta*, idea que fue desarrollada por la bióloga Donna Haraway pero encuentra sus orígenes entre los intelectuales de la Escuela de Franckfurt, autores de las primeras reflexiones profundas sobre el impacto de las tecnologías en la cultura. En su popular "La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica" de 1936, Walter Benjamin desarrolla su teoría sobre la pérdida del aura de la obra de arte que provocan los procesos de industrialización y la reproducción seriada. Su hipótesis es que las técnicas artísticas basadas en la reproducción en serie (como la fotografía o el cine), anulan "*la manifestación irrepetible de una lejanía*" en que se sustenta la sacralidad del arte. Inauguran un tipo distinto de existencia de la realidad y del modo de acceder a ella, basada en *la percepción* de lo que son y de cómo pueden ser usadas. La desaparición de la sacralidad acerca los objetos a la sociedad y evoca posibilidades de acceso y disfrute igualitario que, en aquella época, responden a las exigencias de una clase obrera enfrascada en el discurso de la alienación de la fábrica.

Lejos del optimismo tecnológico, Benjamin apunta ya hacia los nuevos mecanismos articuladores de desigualdad, separación y privilegio[125]. Respecto a las posibilidades de participación del público en la obra que pudiera sugerir esta pérdida de lejanía,

---

[122] Rheingold, H., *op. cit*

123 Foucault, M., "*Microfísica del poder*", La Piqueta, Madrid 1991 y "*Vigilar y castigar*", Siglo XXI, Buenos Aires, 1989.

124 Haraway D., "*Manifiesto para cyborgs. Ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*", en Haraway D., "*Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*" Cátedra, Madrid, 1995.

[125] Martín-Barbero, J., *op. cit*

apunta: *"La industria cinematográfica tiene gran interés en aguijonear esa participación de las masas por medio de representaciones ilusorias y especulaciones ambivalentes"*[126]. De modo que las posibilidades de empoderamiento y emancipación a que puedan dar lugar las tecnologías (manifestadas por las corrientes actuales que ensalzan la supuesta horizontalidad de los nuevos medios) se encuentran limitadas por la propia capacidad significante y mediadora de los mecanismos tecnológicos: *"Ya no puedo pensar lo que quiero, las imágenes movedizas sustituyen a mis pensamientos"*

Benjamin anota esta afirmación de Duhamel que ilustra el potencial alienante de las técnicas visuales de representación, utilizado por los regímenes totalitarios europeos: *"El fascismo intenta organizar las masas (...) sin tocar las condiciones de la propiedad que dichas masas urgen por reprimir. El fascismo ve su salvación en que las masas lleguen a expresarse (...) y procura que se expresen precisamente en la conservación de dichas condiciones"*. Pero el fascismo o el totalitarismo no se encuentran sólo en los regímenes políticos que, explícitamente, hacen uso de las técnicas de representación sino también en los diversos agentes que contribuyen implícitamente a la producción de significados y se sirven de ellos como herramienta de control social.

Años más tarde, consolidada ya la sociedad mediática y tecnológica, Jameson[127] alude al hiperespacio posmoderno como sublime tecnológico que *"trasciende definitivamente la capacidad del cuerpo humano individual para autoubicarse, para organizar efectivamente el espacio de sus inmediaciones y para cartografiar continuamente su posición en un mundo exterior representable"* [128]. En su opinión, el recurso intelectual a la metáfora de la red manifiesta la necesidad de explicarnos el mapa "*comunicacional, descentrado, multinacional y global en la que, como sujetos individuales, nos hallamos presos*". Es decir, que la representación de la realidad como rizoma no es sino "*una figura distorsionada de algo más profundo*" que él relaciona con la crisis de sentido que produce el simulacro. Si la fascinación por la tecnología, manifestada desde los futuristas hasta la actual literatura ciberpunk, resulta tan hipnótica y seductora para pensar las problemáticas modernas no es por su propio poder sino porque nos ofrece "*un esquema de representación privilegiado a la hora de captar esa red de poder y control que resulta casi imposible de concebir para nuestro entendimiento y nuestra imaginación*".[129]

En el "Manifiesto para Cyborgs", Donna Haraway señala [130]: "*La frontera entre mito y herramienta, entre instrumento y concepto (...) es permeable. Más aun, mito y herramienta se constituyen mutuamente*". Para esta autora, la determinación tecnológica es un espacio abierto para el juego de escribir y leer el mundo. En su opinión, las tecnologías y los discursos científicos pueden ser parcialmente comprendidos como *formalizaciones* de las relaciones sociales que las constituyen, pero deberían asimismo ser vistos como *instrumentos* para poner significados en vigor. El concepto foucaultiano de tecnologías desvela el modo en que se articula el poder en los entramados de relaciones sociales, las gramáticas culturales, las prácticas cotidianas y las instituciones[131].

---

[126] Benjamin, W., *op. cit*
[127] Jameson, F., *op. cit*
[128] Jameson, F., *op. cit*
[129] Jameson, F., *op. cit*
130 Haraway D., *op. cit*
131 Foucault, M., *op. cit*

Michel Foucault recuerda que algunas máquinas llevan tanto tiempo operando en la realidad que han producido órdenes y estructuras que consideramos normales –*normalizadas*- mientras que otras irrumpen en el contexto social produciendo rechazo o ilusión por los cambios que anticipan. Pero, en cualquier caso, vivimos atravesados por múltiples sistemas tecnológicos que definen y delimitan *lo que somos y lo que podemos hacer*. En opinión de Barandiarán, las nuevas tecnologías de la comunicación y la información se añaden a los sistemas tecnológicos disciplinarios preexistentes y redefinen las estructuras de poder. En la sociedad de la información "*las tecnologías de tipo cultural-institucional y las de tipo electrónico-informacional se fusionan; es más, las tecnologías de producción, los sistemas de signos, las de poder y las del yo se encuentran fuertemente entrelazadas*"[132].

Este autor distingue cuatro momentos diferentes en los que ópera la tecnopolítica[133]. Primero, se genera un código mediante la digitalización, la selección de componentes, las taxonomías y la abstracción de una serie de reglas de cálculo y relaciones entre los signos que definen el código. El código ordena y permite una operación organizada sobre el dominio de lo real. Segundo, se construyen imágenes en base a ese código que producen orden, control, objetos o cambios. Los códigos generados se utilizan para codificar fenómenos en forma de máquinas y someterlos a manipulación. Tercero, se incrementan las máquinas a través de artefactos, instituciones, dispositivos, símbolos y productos. De esta forma, los fenómenos devienen máquinas ya que empezamos a interactuar con ellos en base a su comprensión como máquina. Cuarto, las máquinas se insertan un complejo tecnológico integrado por otras máquinas y por procesos sociales. Transforman ese entorno y, a la vez, van siendo transformadas y reutilizadas por ese ecosistema complejo de máquinas y códigos, dispositivos y prácticas.

Este esquema se aplica tanto la producción de artefactos electrónicos como a los biológicos, sociales o culturales. Diversos saberes, como la psicología, la pedagogía o la sociología desarrollan códigos con las que clasificar y objetivar la conducta. En base a esos códigos, se desarrollan dispositivos o máquinas disciplinarias de vigilancia, sanción y examen. Se construye así un entramado tecnológico que genera relaciones de poder y estructura lo permitido y lo no permitido, produciendo formas de subjetividad e individualidad.

2. Prácticas *hacker* y el movimiento a favor del software libre

Liberemos la información y así hackearemos el mundo"[134] .

Para entender qué es una tecnología disciplinaria, se puede recurrir a dos ejemplos. El primero se refiere a la "*contextualización del código*" que propone el jurista norteamericano Laurence Lessig 135 para señalar la capacidad regulativa del lenguaje informático: "*Un gran hotel en una ciudad americana recibía muchas quejas sobre la*

132 Barandiaran X., *op. cit*
133 Barandiaran X., *op. cit*
134 Texto de presentación del hacklab *Cielito Lindo* de Madrid, en http://wh2001.sindominio.net/article.php3?id_article=2.
135 Lessig L., Lessig L., "*El código y otras leyes del ciberespacio*", *op. cit*

lentitud de sus ascensores. Instaló espejos cerca de las puertas los ascensores. Las quejas cesaron."136. El segundo lo encontramos en un mensaje enviado a la lista copyleft de Sindominio.net por Arturo Buendía: "*Fijados por ejemplo en el diseño de los nuevos bancos públicos en Madrid, están diseñados de tal forma que una persona no quepa estirada en ellos. Es una manera muy sencilla, efectiva y no problemática de evitar que los mendigos se acuestan en ellos. No hace falta sacar una ley prohibiendo que duerman en los bancos, ni tener policías vigilándolos, de ello se encarga simplemente un diseño que puede parecer neutral. Pues eso ocurre a gran escala en Internet pero aún más intensamente, porque la arquitectura tecnológica del ciberespacio regula de manera más intensa que la del mundo off-line. Además ¿quién es capaz de saber, como el caso del banco, cómo es el diseño de las arquitecturas de Internet?*"[137]

La "*contextualización del código"* que propone el jurista norteamericano Laurence Lessig[138] señala la capacidad regulativa del lenguaje informático que él asimila a la de la arquitectura. El punto central de su argumentación es que el control del código de comunicación condiciona el acceso a ese nuevo entorno simbólico, social y cognitivo que es el ciberespacio y la creación de capital cognitivo que se produce en él. Funciona, por tanto, como un *filtro de institucionalización* que determina el uso de las tecnologías de la información como mecanismos semióticos de interpretación del mundo y creación de subjetividad (como en su día lo fueron el alfabeto o la imprenta). La paradoja a la que asistimos en la actualidad, con la extensión ilimitada de los sistemas de propiedad intelectual e industrial, es que el uso de estos lenguajes no es libre sino que está sometido a condicionantes económicos y legales. Utilizando un símil simple pero cristalino, se podría decir que poner *dueño y precio* al código informático equivaldría a ponérselo, por ejemplo, al uso del castellano. Algo que, sin duda, habría limitado considerablemente tanto su difusión como el propio desarrollo de las sociedades basadas en él.

Según el Jargon File[139], un hacker es un experto o entusiasta de cualquier tipo, es decir, "*cualquiera que disfrute del reto de superar creativamente las limitaciones que le rodean*". Implica una actitud de constante autosuperación, referida tanto la tecnología como el conjunto de códigos y dispositivos que configuran la realidad, así como a la voluntad de compartir y ensanchar los conocimientos adquiridos en un *feed-back* constante con los demás miembros de la comunidad.

En la práctica, un hacklab es un lugar híbrido en el que superponen dos espacios sociales: el ciberespacio (global y virtual) y el espacio físico (local y presencial). De modo que en ellos se producen experimentos que no podrían darse exclusivamente en la red ni exclusivamente en el espacio físico. Es importante insistir en la dimensión física de estos laboratorios de producción y experimentación tecnocientífica porque, en el contexto del ciberespacio y la descorporalización de la identidad humana, el requisito de la presencia es, en sí mismo, una apuesta política. Por lo general, los miembros de un hacklab se reúnen periódicamente, se comunican a través de listas electrónicas y toman sus decisiones de modo asambleario. Llevan a cabo actividades diversas como la creación de redes wireless, la recuperación de material informático de desecho, talleres

---

136 Lessig L., Lessig L., "*El código y otras leyes del ciberespacio*", *op. cit*

137 Citado por Barandiaran X., *op. cit*

[138] Lessig L., Lessig L., "*El código y otras leyes del ciberespacio*", *op. cit.*

139 Diccionario online y abierto sobre la jerga hacker: http://www.catb.org/jargon/.

de alfabetización digital o acciones de concienciación ciudadana sobre el uso de herramientas digitales de *código abierto*. Todas estas actividades toman la forma de "*sesiones autodidactas a escala colectiva*" en la que los conocimientos dispersos de los participantes y los materiales compartidos (tutoriales, manuales, etc.) son la fuente principal del conocimiento que va tomando forma durante el desarrollo del taller[140] .

Los hacklabs o laboratorios hacker son espacios de producción tecnosocial "*en los que proyectos y colectivos, personas y máquinas, se ensamblan para producir sociedad*". Aunque no todos los miembros de la comunidad hacker estarían de acuerdo con esta definición. La discusión sobre el carácter político de la tecnología es habitual en los laboratorios, los foros y las listas de discusión de la comunidad hacker. Hay quien defiende el carácter neutro de la tecnología y su desvinculación de las problemáticas sociales y políticas. El sociólogo de la ciencia Bruno Latour [141] crítica estas concepciones ingenuas que postulan la independencia de la ciencia y la tecnología del contexto social: "*En los estudios de laboratorio, no sólo se encontrará la clave para una comprensión sociológica de la ciencia; sino también, creo, la clave para una comprensión sociológica de la sociedad misma, porque es en los laboratorios donde se genera la mayor parte de las nuevas fuentes de poder*"

En su análisis, el laboratorio borra los límites entre las *macro* y las *micro* estructuras sociales, entre dentro y fuera de las prácticas tecnocientíficas, al igual que ocurre en la red que no es sino el laboratorio por antonomasia de las tecnologías de la información. La mayor parte de la actividad y la ética hacker se desarrollan desde el convencimiento de que los sistemas tecnológicos configuran formas de codificación, control y organización que van más allá de las innovaciones técnicas que introducen. La producción cognitiva de estos laboratorios está relacionada con la construcción o la desarticulación de las relaciones de poder que subyacen a los medios de comunicación y los flujos de información. Desde este punto de vista, las prácticas hacker configuran espacios de producción micropolítica que arrojan cierta luz sobre los territorios, las prácticas y los métodos posibles para la acción y el pensamiento políticos en la era de la información.

Los valores asociados a la ética hacker como la pasión, el placer y la autosuperación creativa forman parte de la breve historia de la cultura digital y son contrarios a la ética protestante capitalista en que se basan las estructuras sociales, políticas y económicas actuales, fundadas "*en la laboriosidad diligente, la aceptación de la rutina, el valor del dinero y la preocupación por la cuenta de resultados. (...)*[142]. Por el contrario,*"la ética del trabajo hacker se funda en el valor de la creatividad, y consiste en combinar la pasión con la libertad. El dinero deja de ser un valor en sí mismo y el beneficio se cifra en metas como el valor social y el libre acceso, la transparencia y la franqueza*"

Es interesante señalar esta contradicción que explica parte de las problemáticas que han surgido en torno a la producción y la distribución cognitiva en la era de la información. Como se ha señalado, la incompatibilidad entre la abundancia natural de los saberes humanos y el principio de escasez en que se basa la economía de mercado no es una

140 Barandiaran X., *op. cit*

141 Latour B., "*Give me a Laboratory and I will raise the World*" citado por Barandiaran X., *op. cit.* Se puede consultar la versión traducida al castellano del texto de Latour en http://www.campus-oei.org/salactsi/latour.htm.

142 Himanen P., "*La ética hacker*", http://www.geocities.com/pekkahacker/.

cuestión anecdótica, simplemente referida al modo de gestión de las riquezas. La economía de mercado *es* un modelo de organización política y social que las prácticas hackers subvierten y reconfiguran.

El movimiento a favor del *open source*[143] forma parte de la historia de Internet e implica un posicionamiento a favor del libre acceso al código informático de los sistemas operativos y las aplicaciones de software. El *open source* se asocia con la ideología *copyleft* y la libre circulación de saberes y contenidos en Internet y forma parte de lo que se conoce como *software libre* que implica libertad de uso, acceso, modificación y distribución del código informático. El *software libre* es el software que, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Suele estar disponible gratuitamente en Internet, o a precio del coste de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así y, aunque conserve su carácter de libre, puede ser vendido comercialmente.

Análogamente, el software gratis o gratuito (denominado usualmente f*reeware*) incluye en algunas ocasiones el código fuente; sin embargo, este tipo de software no es libre en el mismo sentido que el software libre, al menos que se garanticen los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa. El software libre no es sinónimo de *software de dominio público*. Este último es aquel por el que no es necesario solicitar ninguna licencia y cuyos derechos de explotación son para toda la humanidad, porque pertenece a todos por igual. Cualquiera puede hacer uso de él, siempre con fines legales y consignando su autoría original. Este software sería aquel cuyo autor lo dona a la humanidad o cuyos derechos de autor han expirado. Si un autor condiciona su uso bajo una licencia, por muy débil que sea, ya no es dominio público.

En resumen, el software de dominio público es la pura definición de la libertad de usufructo de una propiedad intelectual que tiene la humanidad porque así lo ha decidido su autor o la ley tras un plazo contado desde la muerte de éste, habitualmente setenta años. El término inglés *free* es ambiguo, y puede referirse tanto a la libertad (*free speech*, libertad de expresión) como a la gratuidad (*free beer*, cerveza gratis). En español no existe tal ambigüedad, distinguiéndose claramente el *software libre* del *software gratis o gratuito* (*freeware*)[144].

[143] http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre.
[144]http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre.

VI. Diversidad cultural en el entorno digital: desconectad@s, invisibles e integrad@s

Una de las manifestaciones del informacionismo en la esfera social es la creciente dualización en términos de acceso a las nuevas tecnologías, que Castells denomina "*los agujeros negros del capitalismo informacional*"[145]. Como se ha señalado, las innovaciones tecnológicas no son independientes del entorno social y económico en el que surgen y sus impactos deben ser analizados también a la luz de la modificación de la estructura de clases ocurrida en las últimas décadas. El modelo informacional tiene consecuencias en términos de desigualdad que no se deben tanto a que las nuevas tecnologías sean más excluyentes que otras innovaciones científicas de la historia de la humanidad, sino, sobre todo, al modelo económico en que se sustentan.

Es necesario realizar algunas matizaciones que pueden ayudar a comprender los distintos niveles en que se juega la relación entre diferencia, desigualdad y desconexión en la sociedad informacional. Ni todos los *"integrados"* lo están de un modo homogéneo, ni los "*desiguales y diferentes*" se encuentran siempre "*desconectados*", ni todos los *"excluidos"* se encuentren *fuera* del sistema económico y tecnológico. La distinta posición de las personas y los grupos respecto de la tecnología no es, como señala Canclini[146], sólo "*una cuestión de conectividad*" sino, sobre todo, de la situación social que les corresponde en el actual panorama de economía global y desregulada.

1. Estructura de clases en la era informacional

Lo que hace años se podía interpretar en términos de "*aburguesamiento*" o "*desclasamiento ascendente*", posee también una lectura en clave de "*reproletarización*"[147] debido al debilitamiento de los movimientos obreros tradicionales, la acentuación de la precariedad laboral y la emergencia de nuevos grupos sociales excluidos. En el interior de nuestras sociedades avanzadas, post-industriales y digitales, crece lo que se conoce como el "*cuarto mundo*"[148], integrado por los y las que quedan fuera de la dinámica económica, cultural y social. Paralelamente a la reducción de las industrias manufactureras y la transformación de las economías hacia el informacionismo, la clase obrera industrial ha disminuido en tamaño e importancia económica. Con el impacto de la innovación tecnológica y de la competitividad del mercado desregulado, la organización social del trabajo está en situación de flujo casi continuo, modificada por la flexibilidad, la precarización y la temporalidad. Esto conlleva una "*reproletarización*" de gran parte de la clase obrera y una "*desburguesificación*" de lo que queda de la antigua clase media.

Aunque buena parte de la literatura científica sobre las nuevas tecnologías destaca su carácter integrador y descentralizado, la sociedad informacional presenta niveles de

---

145 Castells, M., *op. cit*

146 García Canclini, N., *"Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad"*, Gedisa, Barcelona 2005.

147 Pérez Tapias, J. A. , *op. cit*

148 Castells, M., *op. cit*

integración desequilibrados. El concepto de *brecha digital* explica las nuevas modalidades de exclusión derivadas de la incapacidad de acceso a las nuevas tecnologías por razón de educación, clase, idioma, edad o género. En efecto, no todos los países ni todas las personas están articulados en la sociedad de la información pero sí lo están, en mayor o menor medida, segmentos de población y territorio en todos los países[149]. El acceso a la comunicación digital es restrictivo desde un punto de vista cultural, educacional y económico y potencia las redes sociales culturalmente dominantes. Estas disparidades afectan incluso a los grupos de población que utilizan habitualmente las tecnologías digitales, según que su relación sea de consumidor pasivo o de usuario productivo. Paralelamente,"*las nuevas élites son ahora las constituidas por tecnócratas copados sobre el poder económico que el mercado les proporciona, cuando no directamente los detentadores de ese poder, con los técnicos informáticos y los ingenieros mediáticos puestos descaradamente a su servicio*"[150].

2. Las comunidades virtuales

Paralelamente a las modificaciones sociales apuntadas, en la nueva economía aparecen nuevas formas de socialización, inspiradas de la cultura de redes. Aunque la historia de la tecnología demuestra que las personas la adaptan a sus vidas y sus necesidades y sólo en un plazo de tiempo mucho más largo la tecnología modifica a su vez a las personas y a la sociedad[151], los nuevos medios incorporan pautas de sociabilidad novedosas que desplazan a la red las relaciones sociales y hacen de esta el nuevo "*espacio de interacción organizativa*"[152]. Howard Rheingold [153] marcó la pauta del debate al sostener que en Internet estaba naciendo *un nuevo tipo de comunidad* que reunía a personas en torno a valores e intereses compartidos. Los encuentros *online* de estas comunidades se completarían también con encuentros físicos dando lugar a "*redes electrónicas autodefinidas de comunicación interactiva*". En su opinión, las comunidades virtuales no se oponen a las comunidades físicas sino que constituyen nuevas formas de sociabilidad adaptadas al nuevo entorno tecnológico y a la vida urbana. Las comunidades virtuales no serían más que una extensión de las *comunidades personales* integradas por una red social individual de vínculos interpersonales informales, que va desde una media docena de íntimos a cientos de vínculos más débiles. Al igual que en las redes personales físicas, los lazos en las comunidades virtuales son especializados y diversificados puesto que las personas construyen sus propias "*carteras personales*".

Llegados a este punto, es necesaria una aclaración importante respecto a la relación entre las nuevas tecnologías y los hábitos sociales de comunicación en red. Contrariamente a lo que consideran algunos autores, como Pérez Tapias, no está demostrado que las nuevas tecnologías alimenten el aislamiento social. Cuando este autor afirma que "*el auto-repliegue de cada uno de los individuos sobre su ordenador aviva el temor (a las relaciones cara a cara) y agudiza la necesidad de interrelación más allá de la interactividad, de forma que, si ésta no se satisface, más se acentúa*

[149] Castells, M., *op. cit*
150 Pérez Tapias, J. A. , *op. cit*
151 Pérez Tapias, J. A. , *op. cit*
152 Pérez Tapias, J. A. , *op. cit*
153 Rheingold, H., *op. cit*

aquel y más se intensifica la búsqueda compulsiva de nuevas formas de huida de la soledad a través de más y más conexiones por la red, lo cual no hace sino incrementar el malestar de tantas personas que en verdad se siente muy solitarias" demuestra un escaso conocimiento de las experiencias de socialización *online*. El mundo virtual y lo que él denomina "*el mundo de la vida*" no son esferas autónomas sino que funcionan en diferentes niveles de realidad. Las comunidades virtuales no son imitaciones de otras formas de vida sino que tienen su propia dinámica, basada en vínculos débiles, diversificados y especializados, pero aún así capaces de generar reciprocidad y apoyo. Generalmente, tienen naturaleza asincrónica, combinan la rápida diseminación de los medios de comunicación de masas con la ubicuidad de la comunicación personal y permiten múltiples pertenencias a comunidades parciales. Tampoco existen en aislamiento de otras formas de sociabilidad sino que refuerzan la tendencia hacia la "*privatización de la sociabilidad*", es decir, la reconstrucción de la redes sociales en torno al individuo[154].

Por lo tanto, la comunicación virtual no reemplaza a las relaciones físicas del mundo *off-line* sino que favorece el desarrollo de los lazos débiles, que se manifiestan dentro y fuera de la red y son útiles para proporcionar información y abrir oportunidades con un bajo coste. Por ejemplo, se considera que los estadounidenses tienen más de mil vínculos interpersonales de los cuales solo media docena son íntimos, unos cincuenta son significativamente fuertes y los otros, aunque débiles, son fuentes importantes de información, apoyo, compañía y sentido de pertenencia. En opinión de Castells, Internet favorece la expansión y la intensificación de los lazos débiles y crea un estrato fundamental de interacción social para las personas que viven en el mundo urbano tecnológicamente desarrollado[155]. Los lazos débiles facilitan la relación de personas con diferentes características sociales, ampliando la sociabilidad más allá de las fronteras de auto-reconocimiento, algo particularmente beneficioso para una sociedad tendente a la individualización, la mediatización y la desvinculación cívica[156]. En este sentido, es significativo es uso creciente que están haciendo de la red los grupos con escasa visibilidad social o que no se sienten representados por la imagen que se crea de ellos desde los medios hegemónicos. Mujeres, gitanos, disminuidos físicos, gays o transexuales, por ejemplo, parecen tener más probabilidades de expresarse abiertamente gracias a la protección del medio electrónico que les ofrece la posibilidad de subvertir o eludir las relaciones de poder que subyacen a los procesos de comunicación[157].

3. Comunidades suburbanas y tecnología: la Internet *Romi*

Aunque efectivamente, buena parte del *cuarto mundo* que habita las sociedades occidentales no participa de la revolución digital, en ocasiones se minimiza su uso por algunas comunidades que, como los gitanos, desarrollan su vida social al margen de los circuitos habituales y resultan invisibles a los ojos del internauta o del investigador.

154 Castells, M., *op. cit*
155 Castells, M., *op. cit*
156 Castells, M., *op. cit*
157 Castells, M., *op. cit*

La investigación de Mayte Heredia[158] sobre los usos de la tecnología por las comunidades gitanas en España muestra los cambios culturales a que están dando lugar, sobre todo respecto al uso del chat y la socialización en los cibercafés. Heredia señala que, en esta comunidad, el fenómeno chat está cuestionando muchos de los hábitos de socialización y, concretamente, los límites de la identidad gitana y el *apayamiento*. Los adolescentes gitanos tienen ahora mayor posibilidad de comunicarse con personas que no pertenecen a su comunidad y de hacerlo de manera permanente y anónima. Además, les permite establecer comunicaciones intracomunitarias con jóvenes gitanos de otras ciudades o regiones, saltándose así el imperativo cultural que exige el debido acuerdo de las familias para iniciar cualquier tipo de relación, amistosa o sentimental. Las transformaciones de la comunidad gitana afectan especialmente a las mujeres jóvenes. Los talleres de capacitación tecnológica para mujeres gitanas desarrollados en Barcelona[159] demuestran que las dificultades de lectura y expresión escrita que presentan algunas de ellas tampoco afectan sustancialmente a su uso del chat o de las herramientas multimedia. El proyecto Zexe.net de Antoni Abad, que consistió en repartir teléfonos móviles con cámara integrada entre grupos de gitanos de León y Gerona[160], muestra incluso una mayor participación de las mujeres que "*fueron más prolijas que sus compañeros varones a la hora de contar sus experiencias*"[161].

Como es lógico, en el caso de las mujeres esta mayor participación se debe a las limitaciones que viven para expresarse habitualmente, fuera de los modos y circuitos autorizados. Pero señala las posibilidades de transformación social que ponen en movimiento los nuevos medios dentro de las propias sociedades occidentales. Cuando una adolescente gitana chatea, su interlocutor posiblemente tarde mucho más en situar su origen y posición social porque el tipo de lenguaje que utiliza no la delata (el *género chat* es, en este sentido, un elemento vital). Lo que se quiere señalar no es que las tecnologías disuelvan las desigualdades sociales sino, tan sólo, que, *en sí mismas*, no las amplían significativamente. Y que hay sectores de la población que están conectados al mismo nivel que otros que, por su posición social, son más visibles. Los gitanos no están más excluidos hoy que antes de que apareciera Internet o el teléfono móvil. Lo están en la misma medida. Y, por lo tanto, la dotación de recursos para su formación tecnológica es tan útil y necesaria como lo fue, en su día, la alfabetización, en términos de igualdad de oportunidades. Puede que, a principios del siglo XX, tampoco se viera la utilidad de alfabetizar a la población rural en España que, obviamente, no podría cambiar de un día para otro su posición social. Pero nadie duda de que, un siglo más tarde, ha contribuido al desarrollo general de toda la sociedad.

---

[158] Estas conclusiones fueron presentadas por Mayte Heredia en la lectura pública de su proyecto de investigación en el Departamento de Antropología de la Universidad Autónoma de Barcelona. Algunas de ellas están recogidas en Heredia, M., "*Prejuicios y seducciones de los gitanos sobre Internet*" en http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=79http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=79

[159] Estas conclusiones provienen de la investigación desarrollada por Eva Cruells en los talleres del encuentro Enredades sobre género y tecnología, Barcelona 2006 y del proyecto de radios digitales gitanas Golé Romi y Voces Gitanas de Barcelona. Ver http://www.vocesgitanas.net/.

[160] Ver http://www.zexe.net

[161] Entrevista a Antoni Abad en http://ptqkblogzine.blogia.com/2006/061401-sonar-2006-sonarmatica.phphttp://ptqkblogzine.blogia.com/2006/061401-sonar-2006-sonarmatica.php.

4. Los invisibles en la nueva economía

Los modos digitales de comunicación contribuyen a la formación de sentimientos de pertenencia para las comunidades que los utilizan y, por tanto, a la formalización y divulgación de saberes propios de la cultura urbana occidental. Sin embargo, hay una cierta ironía en destacar el uso privilegiado del inglés en las herramientas digitales que, supuestamente, contrastaría con el multilingüismo de épocas anteriores, en las que los saberes eran formulados en francés, español, alemán, italiano o ruso[162], todas ellas lenguas europeas. Los modos culturales que instaura la tecnología no tienen consecuencias cualitativamente distintas, en términos de exclusión cognitiva, de las que tuvieron, en su día, el latín o el sistema de pensamiento heredado de la Ilustración. La producción de saber y el dominio de la técnica siempre han sido correlatos de la hegemonía y ésta, en los últimos siglos, siempre ha sido patrimonio de las sociedades occidentales. La tecnología, *en sí misma*, no inaugura formas inéditas de exclusión y sumisión. Más bien ahonda en las que ya existían y, sobre todo, *transforma el lugar del excluido* que ya no es solamente un *otro* del que se habla con conceptos y lenguas que no son las suyas sino que ahora, además, a menudo forma parte *activa* del propio sistema de comunicación y significación.

Recurro a un ejemplo cercano. Mi ordenador portátil me sirve para escribir este texto y desarrollar mi labor 100% contemporánea de *know-worker*[163]. Con él, me conecto a redes europeas y latinoamericanas del mundo del arte, la cultura y la contrainformación. Lo he adquirido en un comercio minorista de Barcelona y lo estoy pagando con un crédito concedido por una entidad de financiación. Su diseño ha sido seguramente elaborado en algún lugar de Europa o Estados Unidos y el sistema operativo con el que funciona en la sede de Microsoft en California. Hasta aquí, las esferas implicadas en el proceso son las propias de la nueva economía, orientadas a la comercialización de servicios y software, la producción de medios de comunicación y la circulación de intangibles (saberes e información). Sin embargo, la carcasa de mi portátil ha sido seguramente fabricada en Asia (y quizás sus componentes electrónicos en lugares diferentes) y la energía que lo suministra posiblemente provenga de América Latina, el norte de África o alguna república de la antigua Unión Soviética. Las desiguales posiciones de las personas y los grupos culturales en el capitalismo avanzado no provienen siempre y necesariamente de un efecto maléfico y devastador de la tecnología sino de la organización económica que subyace a la nueva economía. Al referirse a las nuevas formas de exclusión, García Canclini insiste en que "*no se pueden reducir las relaciones sociales a un problema de conectividad y olvidar que el incremento de las conexiones es también fuente de nuevas formas de explotación, desigualdad y exclusión*"[164].

Si atendemos a las cifras que reflejan la productividad mundial por sectores de actividad, efectivamente se aprecia una disminución relativa de la producción del sector agrícola e industrial y un aumento creciente de las actividades terciarias. Pero la predicada terciarización de la nueva economía esconde, en el fondo, una astucia de

[162] García Canclini, N., *op. cit*
[163] Brea, J. L., *op. cit*
[164] García Canclini, N., "*Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*", *op. cit*

carácter económico que consiste en cuantificar la riqueza sobre la base del *valor de cambio*. Si la industria manufacturera o la agricultura registran menores cuotas de producción no es porque ésta sea *realmente* más baja, sino porque lo son *sus precios*. Y lo son porque las actividades de estos sectores han sido descentralizadas hacia países con menores costes productivos (de mano de obra y de recursos naturales, principalmente). Por ejemplo, el valor de uso y la utilización de factores productivos para la fabricación de un automóvil son los mismos en Rumanía que en Chicago. La diferencia es que fabricarlo en Rumanía tiene un precio, es decir un valor de cambio, menor. En este sentido, la nueva economía, basada en la producción de intangibles, opera un artificio que *invisibiliza* la producción de bienes y, por extensión, a las personas y regiones que se dedican a ella. Este esquema, que puede aplicarse a casi todos los sectores punteros de la nueva economía, desde el textil[165] hasta la tecnología, indica que los "*otros*" (desiguales, diferentes o desconectados) no están siempre *excluidos* de la sociedad informacional sino, a menudo, *integrados asimétricamente e invisibilizados* en la organización de los factores productivos globales.

---

[165] Klein, N., "*No logo. La tyrannie des marques*", Actes Sud, Paris 2002

Conclusión

"Stick close to your desk and never go to sea
and you all may be rulers of the Queen´s Navee"

First Lord of the Almiralty

El objetivo de las reflexiones presentadas hasta aquí es el de proporcionar algunas claves de navegación para adentrase en los nuevos mares de la cultura digital. Parte del convencimiento de que este viaje requiere paciencia y un cierto espíritu aventurero y que no puede hacerse desde la orilla ni con embarcaciones construidas para surcar otro tipo de aguas. De lo contrario, se puede acabar como esos capitanes de la flota británica que la dirigían desde tierra firme y no eran capaces de proteger la Corona de los ataques de los barcos piratas, más rápidos, audaces y acostumbrados a la navegación.

Como demuestra la confusión entre artistas, comunicadores e investigadores científicos, en la actualidad, las fronteras entre los saberes se vuelven cada día más difusas e inoperativas. Y se olvida que no responden a una fragmentación ontológica de la realidad sino sólo a la necesidad de abordarla de un modo racional y ordenado. La metáfora de los almirantes británicos y los piratas pone de manifiesto la necesidad de articular herramientas conceptuales de distintas áreas del conocimiento (institucionalizadas o descentralizadas) para elaborar políticas públicas adaptadas a la especificidad de la nueva cultura de redes, multimedia y digital.

Bilbliografía y webgrafía *

Bibliografía

Baigorri, L., Hipertexto "*Net art*" en Mediateca Caixaforum, Barcelona 2002. http://www.mediatecaonline.net/mediatecaonline/STriaMat?termesel=netart|ES&ID_IDIOMA=es

Barandiaran, X., "*Activismo digital y telemático. Poder y contrapoder en el ciberespacio*" en http://www.sindominio.net/~xabier/textos/adt/adt.html.

Baudrillard, J., *"Cultura y simulacro",* Kairos, Barcelona 1978.

Beck, U., "*¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*" **,** Paidós, Barcelona 1998.

Benjamin, W.*, "La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica*" en "*Discursos interrumpidos*" vol. I, Taurus, Madrid 1987.

Benkler, Y., "*La economía política del procomún"* en http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=10060

Bollier, D., *"El redescubrimiento del procomún*" en http://sindominio.net/biblioweb/telematica/bollier.html

Brea, J. L., "El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural", Cendeac, Murcia 2004.

Brecht, B., "*El compromiso en literatura y arte*", Península, Barcelona 1984.

Burke, P., "*Historia social el conocimiento. De Guttenberg a Diderot*", Paidós, Barcelona 2002.

Castells, M., "*La sociedad red*", "*La era de la información*", Vol. 1, Alianza, Madrid 2005.

Cerveira Pinto, A. *"Cognitivo, generativo, dinámico. El museo como base de datos"* en META.morfosis, http://metamorfosis.risco.pt/

Chartier, R., *"El orden de los libros. Lectores, autores, bibliotecas en Europa entre los siglos XIV y XVIII"*, Gedisa, Barcelona 2000.

De Vicente, J. L., "*Inteligencia colectiva en la web 2.0*" en V.V.A.A., "*Creación e inteligencia colectiva*", Zemos_98, Sevilla 2005, http://www.elastico.net/archives/005717.html.

Debord, G., "*La société du spectacle*", Poche, Paris 1996

Echeverría, J., "*Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*", Destino, Barcelona 1999.

Foucault, M., "*Microfísica del poder*", La Piqueta, Madrid 1991 y "*Vigilar y castigar*", Siglo XXI, Buenos Aires, 1989.

García Canclini, N., *"Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*", Gedisa, Barcelona 2005.

Garcia Canclini, N., "*La Globalización Imaginada*", Paidós, Barcelona 2000.

Gillmor, D., "*Nosotros, el medio*" en http://www.hypergene.net/wemedia/espanol.php.

González Moreno, B., "*Estado de cultura, derechos culturales y libertad religiosa*", Civitas, Madrid, 2003.

Haraway D., "*Manifiesto para cyborgs. Ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*", en Haraway D., "*Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*" Cátedra, Madrid, 1995.

Himanen P., "*La ética hacker*", http://www.geocities.com/pekkahacker/.

Jameson, F., "*El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*", Paidós, Barcelona 1991.

Klein, N., "*No logo. La tyrannie des marques*", Actes Sud, Paris 2002

Latour B., "*Give me a Laboratory and I will raise the World*" en http://www.campus-oei.org/salactsi/latour.htm.

Lessig L., "*El código y otras leyes del ciberespacio*", Taurus Digital, Madrid 2001.

Lévy, P., "Essai sur la cyberculture. L´universel sans totalité" en http://hypermedia.univ-paris8.fr/pierre/cyberculture/cyberculture.html

Marcus, G., "*Lipstick Traces. Une histoire secrète du Xxème siècle*", Gallimard, Paris 1998.

Martín-Barbero, J., "*De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*", Gustavo Gili, Barcelona 1987.

Marx, K. "*Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*" vol. 2, Siglo XXI, Madrid 1979.

Mattelart, A., "*Historia de la sociedad de la comunicación*", Paidos, Barcelona 2002.

Mc Luhan, M. "*La Galaxia Guttenberg*", Planeta Agostini, Barcelona 1975.

Miller, P., *"Rythm Science",* MIT Press, 2004, http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=10060

Naxos, T., *"Ciutat del coneixement o la captura del saber social*" en PePa (Coord.), *"Barcelona, Marca Registrada. Un model per desarmar*", Virus, Barcelona 2004.
Negroponte, N., "*El mundo digital*", Ediciones B, Barcelona 1995.

Olson, D., "*Desmitologización de la cultura escrita*", en *"El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento*", Gedisa, Madrid 1998.

Padín, C., "*En las avanzadas del arte latinoamricano. El network y el rol del artista antes y después de Lyotard*", en http://escaner.cl/especiales/libropadin.zip.

Pérez Tapias, J. A. , *"Internautas y náufragos. La búsqueda de sentido en la cultura digital*", Trotta, Madrid, 2003.

Ramonet, I., "*La tyrannie de la communication*", Gallimard, Paris 2002.

Rheingold, H., "*Multitudes inteligentes. La nueva revolución social en Internet*", Gedisa, Madrid 2002.

Ridderstraele, J., y Nordström, K., *"Funky Business. El talento mueve al capital*", Pearson Educación, Madrid 2000.

Rifkin, J., "*La era del acceso. La revolución de la nueva economía*", Paidós, Barcelona 2000.

Rodríguez, E. y Sánchez R., "*Entre el capitalismo cognitivo y el Commonfare*", en VVAA, "*Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*", Traficantes de sueños, Madrid 2004.

Stallman, M., "*Software libre para una sociedad libre*", http://sindominio.net/biblioweb/pensamiento/softlibre/.

Virno, P., "*Gramática de la multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas*", Traficantes de sueños, Madrid 2003

Yudice, G., "*El recurso de la Cultura: usos de la Cultura en la era global*", Gedisa, Madrid 2005

Artículos de prensa, entrevistas y conferencias

Abad, Antoni , entrevista en http://ptqkblogzine.blogia.com/2006/061401-sonar-2006-sonarmatica.php.

Castells, M., "*Música, internet y propiedad*", http://barrapunto.com/article.pl?sid=04/09/05/2343246&mode=thread

Cervera J., "*Del daño que puede hacer la mala propiedad intelectual e industrial. Un ejmeplo para muchos"*, http://navegante2.elmundo.es/navegante/2004/11/30/weblog/1101821602.html

Cervera, J., "*Microsoft patenta el doble click. El colmo del absurdo*", http://navegante2.elmundo.es/navegante/2004/06/03/weblog/1086295463.html

Comisión Asesora sobre la Sociedad de la Información del Ministro de Industria sobre el canon http://www.escolar.net/wiki/index.php/Dictamen_de_la_Comisi%C3%B3n_Asesora_sobre_la_Sociedad_de_la_Informaci%C3%B3n_del_Ministro_de_Industria_sobre_el_canon

Cortell, J**.**, "*El Sr. Farré, la SGAE, y la Cultura de la Imposición*", http://jorge.cortell.net/

Estalella, A. "Y*ou Tube destaca en la Red con sus servicios de descarga de vídeos*", artículo aparecido en el *Ciberpaís*, suplemento de cultura digital del diario El País , 16 de marzo de 2006, http://www.elpais.es/articulo/elpcibred/20060316elpcibenr_1/Tes/red/You/Tube/destaca/Red/servicios/descarga/videos

Heredia, M., "*Prejuicios y seducciones de los gitanos sobre Internet*" en http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=79http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=79

Ross D., conferencia en la San José State University, 1999, http://switch.sjsu.edu/web/ross.html

Varela, J., "*Cultura libre sin amenaza para los autores*",
http://periodistas21.blogspot.com/2006/05/cultura-libre-sin-amenaza-para-los.html

www

Amazon
http://www.amazon.com

Constant
http://www.constantvzw.com/

Content Manegement Systems
http://en.wikipedia.org/wiki/Content_Management_Systems

Del.icio.us
http://del.icio.us/

Ebay
http://www.ebay.com

Flickr
http://www.flickr.com/

Fundació Tàpies
http://www.fundaciotapies.org

Hacklab *Cielito Lindo* de Madrid
http://wh2001.sindominio.net/article.php3?id_article=2.

Intermedial
http://www.ftapies.com/VR/2/

Jargon File
http://www.catb.org/jargon/.

Just Think!
http://www.justthink.org/

Lessig, Laurence
http://www.lessig.org/

Medialab Madrid
http://www.medialabmadrid.org/medialab/

Meiac / Badajoz
http://www.meiac.org/

MIT Open Course (castellano)
http://mit.ocw.universia.net/

Rhizome
http://www.rhizome.org/

Software libre
http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre.

Stallman, Richard
http://www.stallman.org/

Voces gitanas
http://www.vocesgitanas.net/.

Wiki
http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki

You Tube
http://www.youtube.com

Zexe
http://www.zexe.net

* Última consulta de la webgrafía: 28 de julio de 2006

Maria Perez, Barcelona 2006
ptqk@freesurf.fr